

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Vrakkinkweg 4 te Groenlo





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Vrakkinkweg 4 te Groenlo
Projectnummer	MT-18426

Opdrachtgever	Gebr. Klein Gunnewiek Handelsonderneming BV
Adres	Batterij 2
Postcode en plaats	7141 JL te Groenlo

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	17 september 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. H. Broekhuijsen
Paraaf	



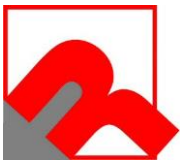


INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Geohydrologie	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Verkennd bodemonderzoek	8
3.2	Verkennd asbestonderzoek	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Visuele inspectie maaiveld	9
4.2	Uitvoering veldwerk	9
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennd bodemonderzoek	10
4.5	Uitsplitsing mengmonster	11
4.6	Interpretatie analyseresultaten verkennd asbestonderzoek	11
5.	CONCLUSIE	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Conclusie en aanbevelingen	12

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 **Achtergrond**

In opdracht van Gebr. Klein Gunnewiek Handelsonderneming BV heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Vrakkinkweg 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet.

1.3 **Betrouwbaarheid**

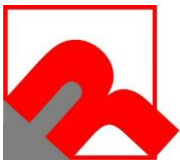
Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 **Onafhankelijkheid**

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer N. ten Brinke.

1.5 **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek
- informatie uit het gemeentelijk archief

2.2 Huidige situatie

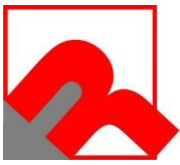
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vrakinkweg 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groenlo, sectie F, nummer(s) 1022. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1450 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Groenlo. Het perceel is in gebruik ten behoeve van bewoning. Op het terrein wordt een voormalige varkensstal gesloopt. Op de plek van deze stal zal een berging gerealiseerd worden. Daarnaast worden er twee panden inpandig verbouwd.

Het terrein is grotendeels verhard met klinkers. Een deel van het terrein is opgehoogd met grond afkomstig van de Kevelderstraat 20 te Groenlo. De melding van de toepassing is opgenomen in bijlage 10.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

In het verleden heeft er volgens informatie van de ODA een ondergrondse HBO-tank op de onderzoekslocatie gelegen. Uit stukken in het milieudossier is niet gebleken op welke plek de tank gelegen zou hebben. Er is dan ook geen aanvullend onderzoek naar deze tank uitgevoerd.

Informatie van de website topotijdreis.nl

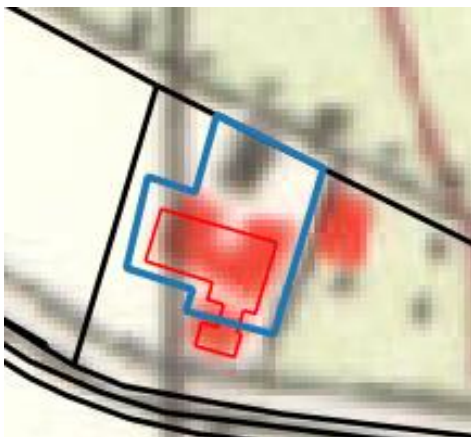
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1929 bebouwd is geraakt. In de loop der jaren zijn meerdere nieuwe panden gerealiseerd.



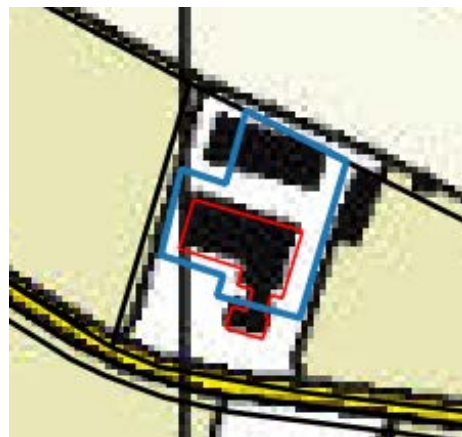
Figuur 2: Historische kaart 1900



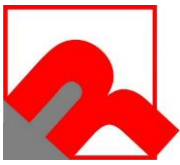
Figuur 3: Historische kaart 1929



Figuur 4: Historische kaart 1965

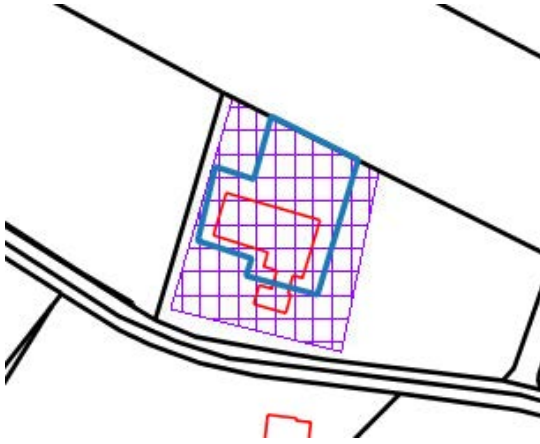


Figuur 5: Historische kaart 2017



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft een voorgaand verkennend bodemonderzoek. Dit onderzoek wordt verder behandeld in paragraaf § 2.5.



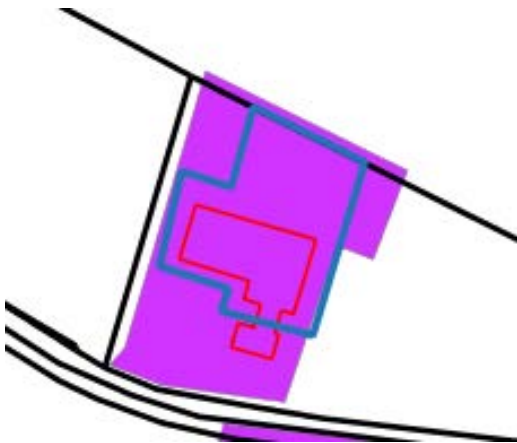
Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Op de panden heeft asbestdakbeplating gelegen. Ten tijde van onderhavig onderzoek waren de platen reeds gesaneerd. Hieraan voorafgaand heeft een asbestinventarisatie plaatsgevonden. De rapportage van deze asbestinventarisatie is in bijlage 10 opgenomen. Onder deze daken is verharding aanwezig, hierdoor is er geen sprake van druppelzones. Plaatselijk is puin aangetroffen onder de verharding.

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en NEN 5897 (granulaten).



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart



2.5 Voorgaande onderzoeken

In 1997 is door Twinnova B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 97.02.034. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met zink. Geconcludeerd werd dat er geen milieu- en/of gezondheidsrisico's op de locatie aanwezig waren.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 23,00 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 21,00$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,00$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is grotendeels verhard met klinkers.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennd bodemonderzoek

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
6 tot ± 0,5 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	2 AS3000-pakket grond	1 AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennd asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
7 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	1	2 Asbest in grond (NEN 5707)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Los Geen vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

Ter plaatse van (locatie) heeft geen volledige visuele inspectie van het maaiveld plaats kunnen vinden vanwege de aanwezige verharding.

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 9 augustus 2018 en op 16 augustus 2018 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtoranjebruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4. Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,98 - 3,98	2,35	6,0	740	11

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolge hebben.



4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,20 - 0,50) + 02 (0,20 - 0,50) + 03 (0,30 - 0,50) + 04 (0,08 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,08 - 0,20) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,25 - 0,50)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM02	01 (0,90 - 1,40) + 01 (1,50 - 2,00) + 06 (0,80 - 1,30) + 06 (1,30 - 1,50) + 06 (1,50 - 2,00)	0,80 - 2,00	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01-1-1		2,98 - 3,98	AS3000-pakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
ASMM01	Gat 02+ 05 + 07	0,00 - 0,50	Asbest in grond
ASMM02	Gat 03 + 06 + 08	0,00 - 0,50	Asbest in puin

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

ASMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

ASMM02 is samengesteld uit de individuele puinmonsters.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	Koper	NT
MM02	0,80 - 2,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,98 - 3,98	Barium Naftaleen	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklass Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklass industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. De interventiewaarde-overschrijding aan koper is dermate hoog dat het mengmonster uitgesplitst dient te worden om na te gaan op welke plek de vervuiling aanwezig is.

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met naftaleen in het grondwater veroorzaakt kan hebben. Mogelijk is de verontreiniging afkomstig van een bron elders.



4.5 Uitsplitsing mengmonster

Naar aanleiding van het sterk verhoogde gehalte aan koper in mengmonster MM01 is besloten dit mengmonster uit te splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op koper. In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven. Daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grondmonster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
01-2	0,20 - 0,50	-	-	-	AW
02-2	0,20 - 0,50	-	-	-	AW
03-3	0,30 - 0,50	-	-	-	AW
04-1	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
05-1	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
06-1	0,08 - 0,20	-	-	-	AW
07-1	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
08-1	0,25 - 0,50	-	-	-	AW
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens					
Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklass Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklass industrie) NT= niet toepasbaar					

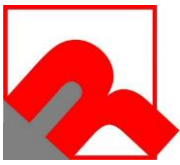
Toelichting:

In de uitsplitsing zijn geen concentraties boven de achtergrondwaarde aangetoond.

4.6 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Gebr. Klein Gunnewiek Handelsonderneming BV heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Vrakkinkweg 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor het bodemonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
- Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. Derhalve is dan ook geen nader onderzoek benodigd.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

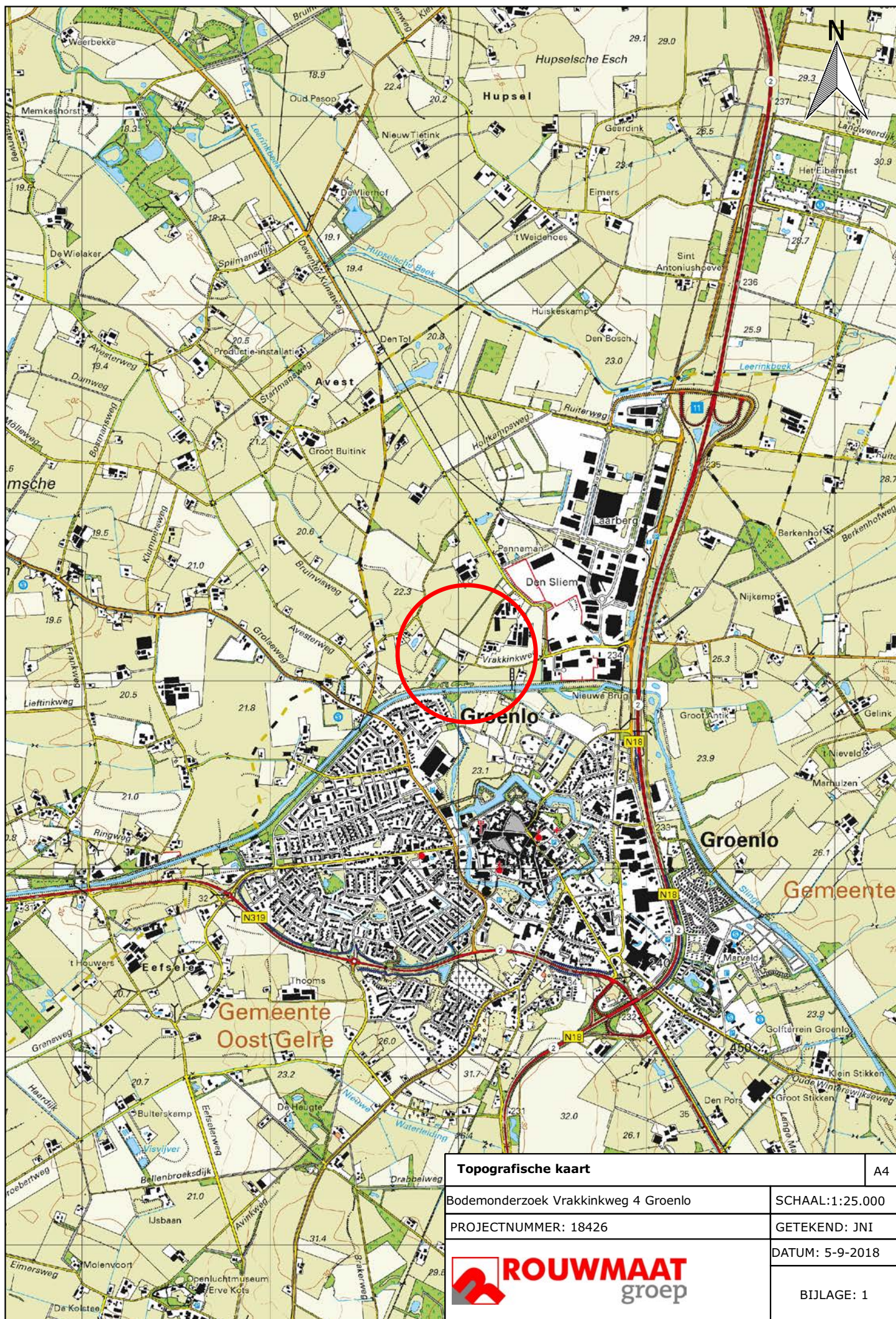
Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART

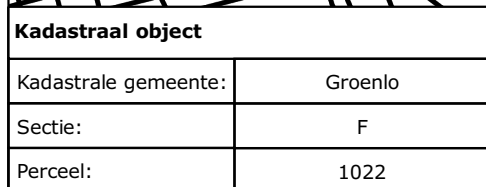


Topografische kaart		A4
Bodemonderzoek Vrakinkweg 4 Groenlo		SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 18426		GETEKEND: JNJ
		DATUM: 5-9-2018
		BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART

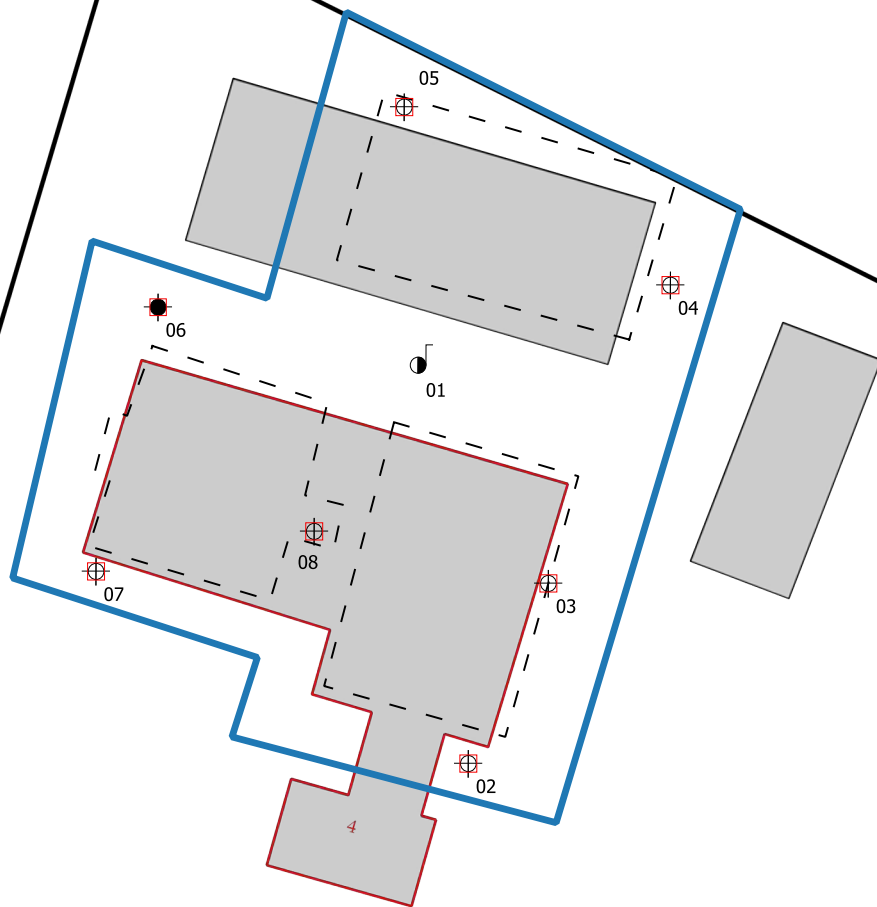


Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Vrakinkweg 4 Groenlo		SCHAAL:1:2.000
PROJECTNUMMER: 18426		GETEKEND: JN1
		DATUM: 5-9-2018
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Toekomstige bebouwing
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
-  Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv
-  Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Vrakinkweg 4 Groenlo

SCHAAL:1:500

PROJECTNUMMER: 18426

GETEKEND: JN1

DATUM:17-9-2018

BIJLAGE: 3





BIJLAGE 4

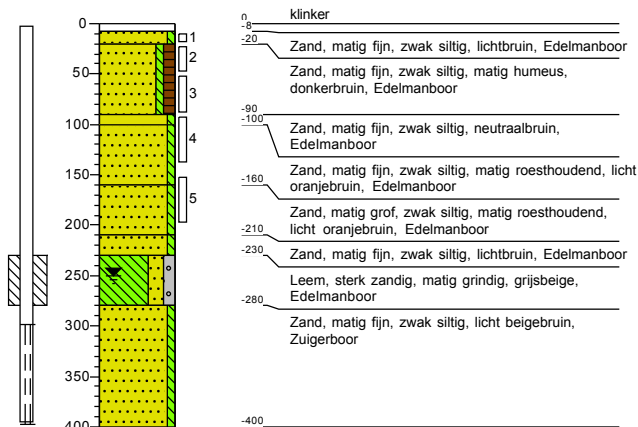
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

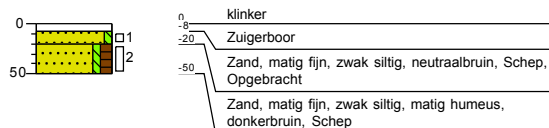
Datum: 8-8-2018

GWS: 250



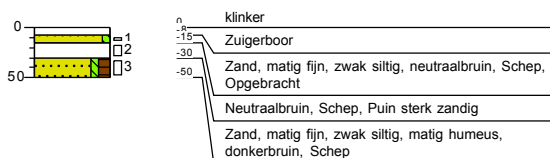
Boring: 02

Datum: 8-8-2018



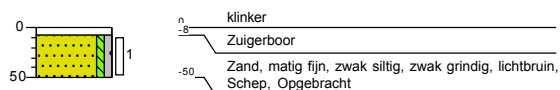
Boring: 03

Datum: 8-8-2018



Boring: 04

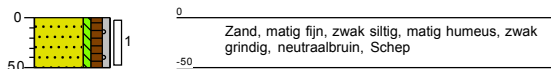
Datum: 8-8-2018





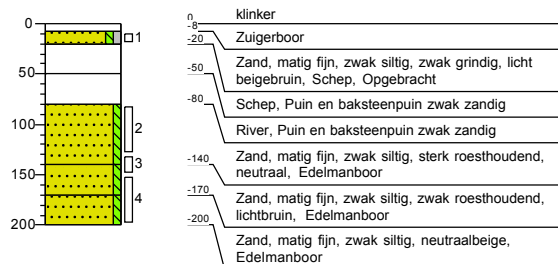
Boring: 05

Datum: 8-8-2018



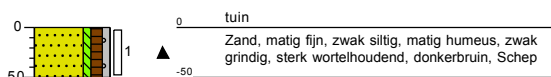
Boring: 06

Datum: 8-8-2018



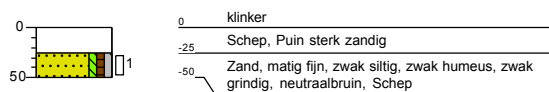
Boring: 07

Datum: 8-8-2018



Boring: 08

Datum: 8-8-2018





Boring: Asmm01

Datum: 8-8-2018

Opmerking: 02 (20-50) 05 (0-50) 07 (0-50)

0—

1

0 tuin

Boring: Asmm02

Datum: 8-8-2018

Opmerking: 03 (15-30) 06 (20-50) 08 (0-25)

0—

2

0 tuin



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Vrakinkweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18426
SYNLAB rapportnummer : 12849753, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : H7RST511

Rotterdam, 16-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849753 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (30-50) 04 (8-50) 05 (0-50) 06 (8-20) 08 (25-50) 07 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (90-140) 01 (150-200) 06 (80-130) 06 (130-150) 06 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	93.2	91.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	2.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	370 ¹⁾	<5 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12 ¹⁾	<10 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	3.6 ¹⁾	<3 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01 ²⁾	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.431 ³⁾	0.07 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849753 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (30-50) 04 (8-50) 05 (0-50) 06 (8-20) 08 (25-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (90-140) 01 (150-200) 06 (80-130) 06 (130-150) 06 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849753 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849753 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7052801	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052523	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849753 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7052797	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052805	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052778	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052770	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052808	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052521	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052803	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052525	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052517	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052524	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052806	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849753 - 1

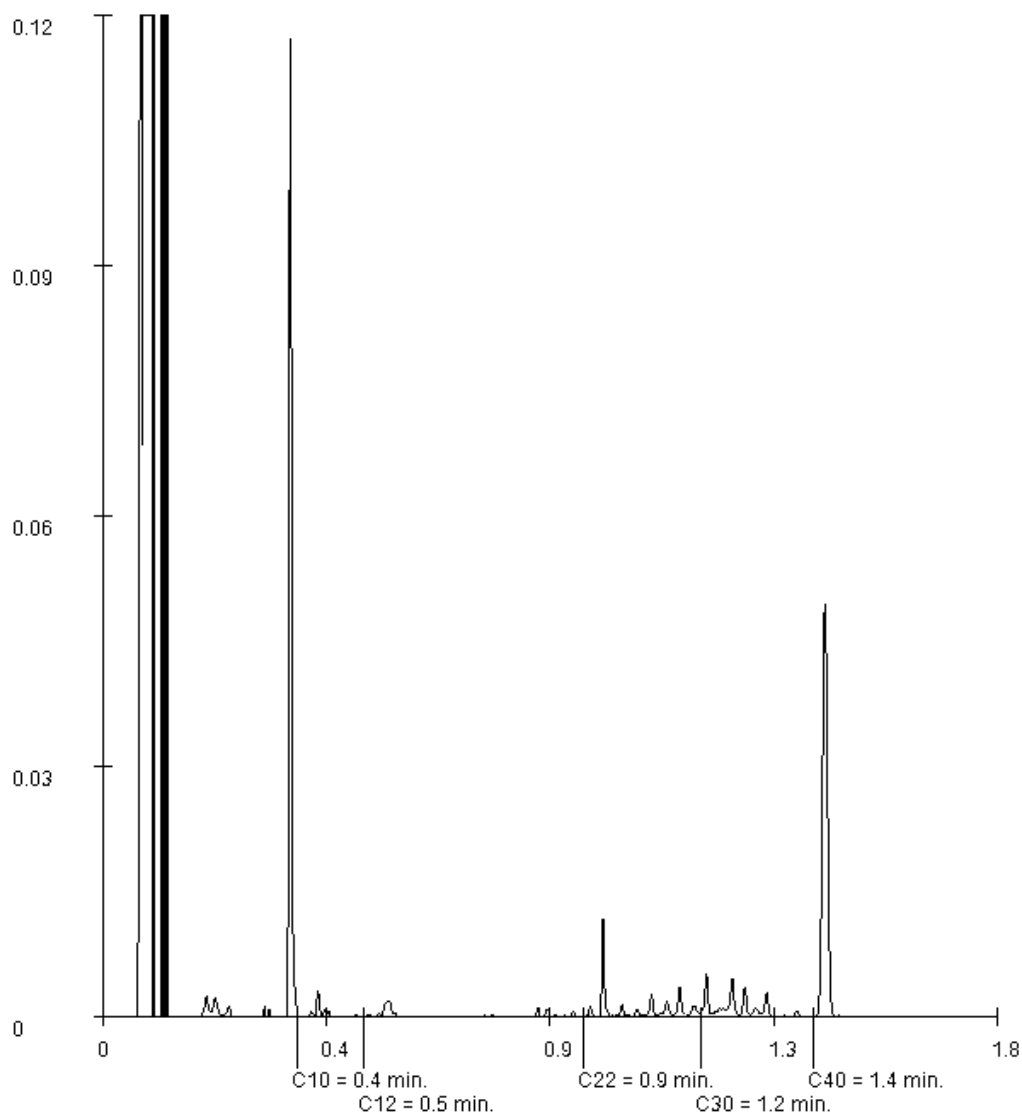
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM0101 (20-50) 02 (20-50) 03 (30-50) 04 (8-50) 05 (0-50) 06 (8-20) 08 (25-50) 07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vrakinkweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18426
SYNLAB rapportnummer : 12855171, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NRL4JR3J

Rotterdam, 27-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12855171 - 1

Orderdatum 21-08-2018
Startdatum 21-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-2 01 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	02-2 02 (20-50)					
003	Grond (AS3000)	03-3 03 (30-50)					
004	Grond (AS3000)	04-1 04 (8-50)					
005	Grond (AS3000)	05-1 05 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.5	88.6	88.0	94.6	95.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.2	2.8	<0.5	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	4.3	5.6	3.3	3.2
METALEN							
koper	mg/kgds	S	7.7 ¹⁾	5.6 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	14 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12855171 - 1

Orderdatum 21-08-2018
Startdatum 21-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12855171 - 1

Orderdatum 21-08-2018
Startdatum 21-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06-1 06 (8-20)
007	Grond (AS3000)	07-1 07 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08-1 08 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	98.0	92.8	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	4.6	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	2.1	4.8
METALEN					
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	11 ¹⁾	<5 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12855171 - 1

Orderdatum 21-08-2018
Startdatum 21-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12855171 - 1

Orderdatum 21-08-2018
Startdatum 21-08-2018
Rapportagedatum 27-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7052805	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052801	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7052797	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7052770	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7052521	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7052808	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
007	Y7052523	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
008	Y7052778	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vrakinkweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18426
SYNLAB rapportnummer : 12849763, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3MIE1CCF

Rotterdam, 17-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849763 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 17-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm01-1 Asmm01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	13.10
in behandeling genomen gewicht	kg	13.10
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12239
droge stof	gew.-%	93.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849763 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 17-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1686670	08-08-2018	08-08-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12849763-001

Datum analyse: 16-08-2018

Projectnummer: 18426

Projectnaam: 18426

Monsteromschrijving: Asmm01-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12239	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12239	g	
totaal gewicht voor drogen	13100	g	
droge stof	93.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	115	100														
4-8	59	100														
2-4	56	100														
1-2	124	24.4														0.6
0.5-1	564	6.2														0.6
<0.5	11320															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

Jeroen Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vrakinkweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18426
SYNLAB rapportnummer : 12849758, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RFCIC2GC

Rotterdam, 17-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849758 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 17-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASMM02

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	28.77
in behandeling genomen gewicht	kg	28.77
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	26448
droge stof	gew.-%	91.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.81
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12849758 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 17-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1686672	08-08-2018	08-08-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
001	E1686671	08-08-2018	08-08-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12849758-001

Datum analyse: 17-08-2018

Projectnummer: 18426

Projectnaam: 18426

Monsteromschrijving: ASMM02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.81		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26448	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26448	g	
totaal gewicht voor drogen	28770	g	
droge stof	91.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3487	100														
4-8	2398	100														
2-4	1513	68.3														0.2
1-2	1428	21.5														0.3
0.5-1	2138	5.4														0.3
<0.5	15485															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vrakinkweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18426
SYNLAB rapportnummer : 12852785, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3APR8ICN

Rotterdam, 20-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12852785 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (295-395)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	77
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	33

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{1) 2)}
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.02
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{1) 2)}
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{1) 2)}
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12852785 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (295-395)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12852785 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectnummer 18426
Rapportnummer 12852785 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	G6516083	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
001	G6521245	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
001	B1628775	15-08-2018	15-08-2018	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 8

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 01-1-1¹

METALEN

barium	77	*
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	2.2	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	<2	
nikkel	<3	
zink	33	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.02	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.000286	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12852785-001 01-1-1 01 (295-395)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM01 ¹ 1			MM02 ² 2		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	93.2	--	--	91.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.9	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	--	2.5	--	--
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2		<20	51.1	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.239	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.5	
koper	370	766	***	<5	7.12	
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.0499	
lood	12	18.9		<10	10.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.6	10.5		<3	5.88	
zink	<20	33.2		<20	32.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.04	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.03	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.13	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.08	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.07	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.431	0.431		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12849753-001 MM01 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (30-50) 04 (8-50) 05 (0-50) 06 (8-20) 08 (25-50) 07 (0-50)
² 12849753-002 MM02 01 (90-140) 01 (150-200) 06 (80-130) 06 (130-150) 06 (150-200)

Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectcode 18426

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-2 ¹			02-2 ²		
Bodemtype ^{bt)}	6	or	br	7	or	br
droge stof (gew.-%)	86.5	--	--	88.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.1	--	--	2.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	3.6	--	--	4.3	--	--
METALEN						
koper	7.7	14.6		5.6	10.7	

Monstercode en monstertraject
¹ 12855171-001 01-2 01 (20-50)
² 12855171-002 02-2 02 (20-50)

Projectnaam Vrakkinkweg 4 Groenlo
Projectcode 18426

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	03-3 ¹			04-1 ²		
Bodemtype ^{bt)}	8	or	br	9	or	br
droge stof (gew.-%)	88.0	--	--	94.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.8	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	5.6	--	--	3.3	--	--
METALEN						
koper	<5	6.29		<5	6.93	

Monstercode en monstertraject
¹ 12855171-003 03-3 03 (30-50)
² 12855171-004 04-1 04 (8-50)

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectcode 18426

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	05-1 ¹			06-1 ²		
Bodemtype ^{bt)}	10			11		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	95.9	--	--	98.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.1	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	3.2	--	--	1.9	--	--
METALEN						
koper	14	26.8		<5	7.24	

Monstercode en monstertraject

¹ 12855171-005 05-1 05 (0-50)

² 12855171-006 06-1 06 (8-20)

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectcode 18426

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	07-1 ¹			08-1 ²		
Bodemtype ^{bt)}	12			13		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	92.8	--	--	91.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.6	--	--	1.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2.1	--	--	4.8	--	--
METALEN						
koper	11	20.8		<5	6.6	

Monstercode en monstertraject

¹ 12855171-007 07-1 07 (0-50)

² 12855171-008 08-1 08 (25-50)

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectcode 18426

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Asmm01-1 ¹		
Bodemtype ^{bt)}	4	or	br
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster (kg)	13.10	--	--
in behandeling genomen gewicht (kg)	13.10	--	--
Mengmonster samengesteld ()	nee		--
totaal gewicht <20 mm na drogen (g)	12239	--	--
droge stof (gew.-%)	93.4	--	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	<2		--
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	<2		--
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	<2		--
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	<2		--
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	<2		--
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	<2		--
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	<2		--
berekende bepalingsgrens	1.1		--
gewogen asbestconcentratie	<2	1.4	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2	--	--

Monstercode en monstertraject
¹ 12849763-001 Asmm01-1 Asmm01 (0-50)

Projectnaam Vrakinkweg 4 Groenlo
Projectcode 18426

Tabel: Analyseresultaten asbestverdacht monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode ASMM02¹
Bodemtype^{bt)} 3
or br

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster (kg)	28.77	--	--
in behandeling genomen gewicht (kg)	28.77	--	--
Mengmonster samengesteld ()	nee		--
totaal gewicht <20 mm na drogen (g)	26448	--	--
droge stof (gew.-%)	91.9	--	--

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	<2		--
ondergrens (95% betrouw.interv.)	<2		--
bovengrens (95% betrouw.interv.)	<2		--
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	<2		--
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	<2		--
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	<2		--
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	<2		--
berekende bepalingsgrens	0.81		--
gewogen asbestconcentratie	<2	1.4	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2	--	--

Monstercode en monstertraject
¹ 12849758-001 ASMM02

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	93.2	93.2		91.7	91.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8		2.5	2.5	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	51.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.239	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.5	<=AW
koper	mg/kg	370	766	NT>I	<5	7.12	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0499	<=AW
lood	mg/kg	12	18.9	<=AW	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.6	10.5	<=AW	<3	5.88	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	32.4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.431	0.431	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12849753-001	MM01 01 (20-50) 02 (20-50) 03 (30-50) 04 (8-50) 05 (0-50) 06 (8-20) 08 (25-50) 07 (0-50)
12849753-002	MM02 01 (90-140) 01 (150-200) 06 (80-130) 06 (130-150) 06 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	01-2	02-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	86.5	86.5		88.6	88.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		2.2	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		4.3	4.3	
METALEN							
koper	mg/kg	7.7	14.6	<=AW	5.6	10.7	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12855171-001	01-2 01 (20-50)
12855171-002	02-2 02 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	03-3	04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	88.0	88		94.6	94.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		3.3	3.3	
METALEN							
koper	mg/kg	<5	6.29	<=AW	<5	6.93	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12855171-003	03-3 03 (30-50)
12855171-004	04-1 04 (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	05-1	06-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	95.9	95.9		98.0	98	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	3.2		1.9	1.9	
METALEN							
koper	mg/kg	14	26.8	<=AW	<5	7.24	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12855171-005	05-1 05 (0-50)
12855171-006	06-1 06 (8-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	07-1	08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	92.8	92.8		91.8	91.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		4.8	4.8	
METALEN							
koper	mg/kg	11	20.8	<=AW	<5	6.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12855171-007	07-1 07 (0-50)
12855171-008	08-1 08 (25-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	Asmm01-1
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdachte grond AS3000-4
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg	13.10		-
in behandeling genomen gewicht	kg	13.10		-
Mengmonster samengesteld	nee			-
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12239		-
droge stof	%	93.4	93.4	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie		<2		-
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)		<2		-
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)		<2		-
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte		<2		-
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte		<2		-
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte		<2		-
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte		<2		-
berekende bepalinggrens		1.1		-
gewogen asbestconcentratie		<2		-
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie		<2		-

Monstercode	Monsteromschrijving
12849763-001	Asmm01-1 Asmm01 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 4	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:42)

Projectcode	18426
Projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	ASMM02
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdacht-3
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg	28.77		-
in behandeling genomen gewicht	kg	28.77		-
Mengmonster samengesteld	nee			-
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	26448		-
droge stof	%	91.9	91.9	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie		<2		-
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)		<2		-
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)		<2		-
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte		<2		-
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte		<2		-
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte		<2		-
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte		<2		-
berekende bepalinggrens		0.81		-
gewogen asbestconcentratie		<2		-
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie		<2		-

Monstercode	Monsteromschrijving
12849758-001	ASMM02

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	10%	25%

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Jeroen Nijenhuis

Van: ODA-POB Bodem <bodem@odachterhoek.nl>
Verzonden: vrijdag, augustus 17, 2018 14:41
Aan: Jeroen Nijenhuis
Onderwerp: Bodeminformatie Vrakinkweg 4 Groenlo
Bijlagen: Nieuwe melding tijdelijk opslag 441432.0; 3528923_1520516416565
_AsbestinventarisatierapportVrakinkweg4Groenlo.pdf; 20110922 Controle .PDF;
20130614 kennisgeving stoppersregeling.PDF; 20140716 besluit 29 aug 2003.pdf;
20140716 milieucontroles vanaf 1995 tot 2003.pdf; 20140716 tekening bij besluit
29 aug 2003.pdf

Opvolgingsmarkering: Opvolgen
Markeringsstatus: Voltooid

Hoi Jeroen,

Ik kan nagaan dat er diverse "ruimtelijke initiatieven" zijn geweest. Let goed op dat je alles onderzoek wat moet. Dus: alle verdenkingen binnen het perceel waar bv. BP-wijziging betrekking op heeft en bouwvlak + directe leefomgeving van alle nieuwe of om te bouwen verblijfsruimten).

Via de provinciale Bodematlas en/of het Bodemloket krijg je vaak al een goede indruk van beschikbare bodeminformatie. Op deze sites kun je o.a. het volgende vinden:

- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier, dan kun je de gegevens opvragen via provincieloket@gelderland.nl onder vermelding van de GE-code
- Verontreinigings- en saneringscontouren (maken altijd onderdeel uit van een provinciaal bodemdossier)
- Historisch BodemBestand (HBB) / bodembedreigende activiteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken (voor zover bekend)
- Voormalige/huidige stortplaatsen
- Asbestverdenkingen (punt, lijn, vlak)
- Luchtfoto's vanaf 2008
- De bodemkwaliteitskaarten

De bodematlas en het bodemloket zijn bereikbaar via het volgende webadressen:

<http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen
<http://www.bodemloket.nl/kaart>

Daarnaast kun je op de website <http://www.topotijdreis.nl/> of <https://report.dotkadata.com/#!search> een aardig overzicht van oude luchtfoto's en historisch kaartmateriaal vinden en op <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/index> vind je bestemmingsplannen (hierin zijn soms ook bodemrapporten opgenomen en te downloaden). Op de AHN zijn reliëfverschillen goed zichtbaar <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

Onze inventarisatie richt zich dus alléén op gemeentelijke bestanden/archieven en moet in die zin dus als aanvulling op bovenstaande gezien worden.

Het volgende hebben we (aanvullend) kunnen vinden bij de gemeente:

- Bouw-/Sloopdossier (incl. meldingen verwijderen asbest): Bouw-/sloopdossier beschikbaar (in te zien bij gemeente). Ik heb een asbestinventarisatie voor je en bijgevoegd.
- Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): Melding tijdelijke opslag bekend en bijgevoegd.
- VTH/Milieudossier: Er is een milieudossier beschikbaar (in te zien bij de gemeente). Milieustukken die we zelf als ODA hebben, heb ik bijgevoegd.
- BIS/bodemdossier: HBB (ondergrondse tank), zie printscreen hieronder. Uit de tanklijst kan ik opmaken dat de tank voor 31/3/93 is verwijderd. Er is ook een bodemonderzoek uitgevoerd ikv Bouw. Ik heb dit rapport niet en weet ook niet waar op het perceel het is uitgevoerd. Het bodemdossier ligt bij de gemeente. Hieronder wel printscreen van de conclusie.
- BSB-traject¹⁾: Geen vermelding op de BSB-lijst

- Tanks (particulier): Zie boven (HBB). Kijk op de milieustukken of anders in milieudossier of info over de vml. ligging te vinden is.

Indien mogelijk horen wij graag wat de aanleiding voor het uitvoeren van bodemonderzoek is. Wanneer het in het kader van de Wabo (bouw/milieu) of Wro (bestemmingsplanprocedure) wordt uitgevoerd, kan het verstandig zijn om de onderzoeksopzet vooraf met de ODA af te stemmen. Voor het toetsen van de asbestverdenking wijzen we erop dat hiervoor bijlage A van de NEN5725 (2017) gevolgd moet worden. Wanneer de asbestverdenking niet weerlegd kan worden is onderzoek cf. NEN5707 of NEN5897 nodig.

- 1) Dit betreft een tabel die we hebben met daarop een lijst van bedrijven die hebben deelgenomen aan de zgn. BSB-operatie (BodemSanering Bedrijventerreinen). De onderzoeksgegevens zijn op enig moment van de BSB-stichting naar de provincie overgedragen. De gemeente heeft deze onderzoeken doorgaans niet. Hiervoor moet je navraag doen bij de provincie en/of (vml.) eigenaar.

Historisch Bodem Bestand

HBB / [Vrakkinkweg 4 GROENLO](#) / ▼

Bronnen

Bedrijfsnaam	Huurneman, H.J.Th.	Oud adres
Adres	Vrakkinkweg 4 7141JB GROENLO	Kadastrale gemeente
		Kadastrale sectie
		Kadastraal nummer
Soort	Hinderwet	
Periode	1979-9999	Vergunning
Vindplaats	Gemeente archief	Bronnummer
Dossiernummer	Hw 1930-2003/St/157	Kiwa certificaat verloor
		Saneringswijze tank
KvK nummer	[Niet ingevuld]	Jaar van sanering
Afdeklaag	[Niet ingevuld]	Categorie
Dikte afdeklaag	[Niet ingevuld]	PR score
		Opmerking

Potentieel verontreinigende activiteiten (UBI)

UBI code	Omschrijving
631242	hbo-tank (ondergronds)

Datum [Niet ingevuld]
Onderzoek soort Verkenkend onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek Bouwvergunning
Onderzoek verdacht [Niet ingevuld]
Vervolgactie WBB [Niet ingevuld]

Details	Conclusies 1	Meetpunten 6	Analyse 3	Toetsing 97	Zaken	Documenten	Aantekeningen 1
Conclusie bureau	[Niet ingevuld]						
Conclusie overheid	Zintuiglijke concl: GEEN ZINT.VERONTREINIGINGEN AANGETROFFEN Analytische concl: BG:PAK>S OG:- GW:- Conclusie rapport: 9702034 TWINNOVA BV.						
Vervolgactie WBB	[Niet ingevuld]						

Van: Jeroen Nijenhuis [mailto:J.Nijenhuis@rouwmaat.nl]

Verzonden: donderdag 9 augustus 2018 15:03

Aan: ODA-POB Bodem <bodem@odachterhoek.nl>

Onderwerp: Verzoek om historische informatie Vrakinkweg 4 Groenlo

Goedemiddag,

We hebben een opdracht gekregen voor een bodemonderzoek aan de Vrakinkweg 4 Groenlo. Mijn vraag is of er gegevens bekend zijn van deze locatie, welke van belang zijn voor het bodemonderzoek. (conform de NEN 5725)
Het gaat om het perceelnummer Groenlo F 1022.

De aanleiding voor het onderzoek is een verbouwing/nieuwbouw.

Met vriendelijke groet,

Jeroen Nijenhuis



Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel. :0544-474040
KvK :08018439

www.rouwmaat.nl
J.Nijenhuis@rouwmaat.nl

volg ons op:



Wij zijn wettelijk verplicht uw persoonsgegevens te verwerken, omdat wij een publiekrechtelijke taak uitvoeren. Het gaat om persoonsgegevens zoals uw naam, adres en woonplaats. En in enkele gevallen gaat het om uw BSN-nummer. Meer informatie hierover vindt u in onze privacyverklaring op onze website www.odachterhoek.nl. De informatie in deze mail is alleen bestemd voor de geadresseerde. Zonder toestemming van de geadresseerde is gebruik van de informatie door anderen verboden. Bent u niet de geadresseerde? Gebruik de informatie in deze mail dan niet. Stuur dan deze mail alstublieft terug naar de Omgevingsdienst Achterhoek en geef daarbij aan dat u niet de geadresseerde bent. Ons mailadres is info@odachterhoek.nl

10 Ventilatie

- ☒ Op natuurlijke wijze 1 m boven maaiveld/daklijn
- ☒ Op mechanische wijze 1 m boven maaiveld/daklijn
- ☒ Aantal elektrische ventilatoren 11 stuks (met milieukoker)
- ☒ Aantal elektrische ventilatoren _____ stuks (met regenkap)
- ☐ Omschrijving van het stalventilatiesysteem is toegevoegd

11 Mechanisch vermogen

- ☒ Elektromotoren totaal 4,3 kW
- ☐ Verbrandingsmotoren totaal _____ kW
- Is er een beregeningsinstallatie aanwezig? ja/nee
- ☐ Electrisch/motorisch vermogen _____ kW

12 Stookinstallatie

Stal nr.	Soort brandstof	Capaciteit in kW (nominale)	Max. verbruik kg/h of m ³ /h	Schoorsteenhoogte (in m boven dak)	Thermische isolatie index (l _d)	Max. verbruik per jaar (m ³)
	gas	50		hut		

13 Chemische afvalstoffen

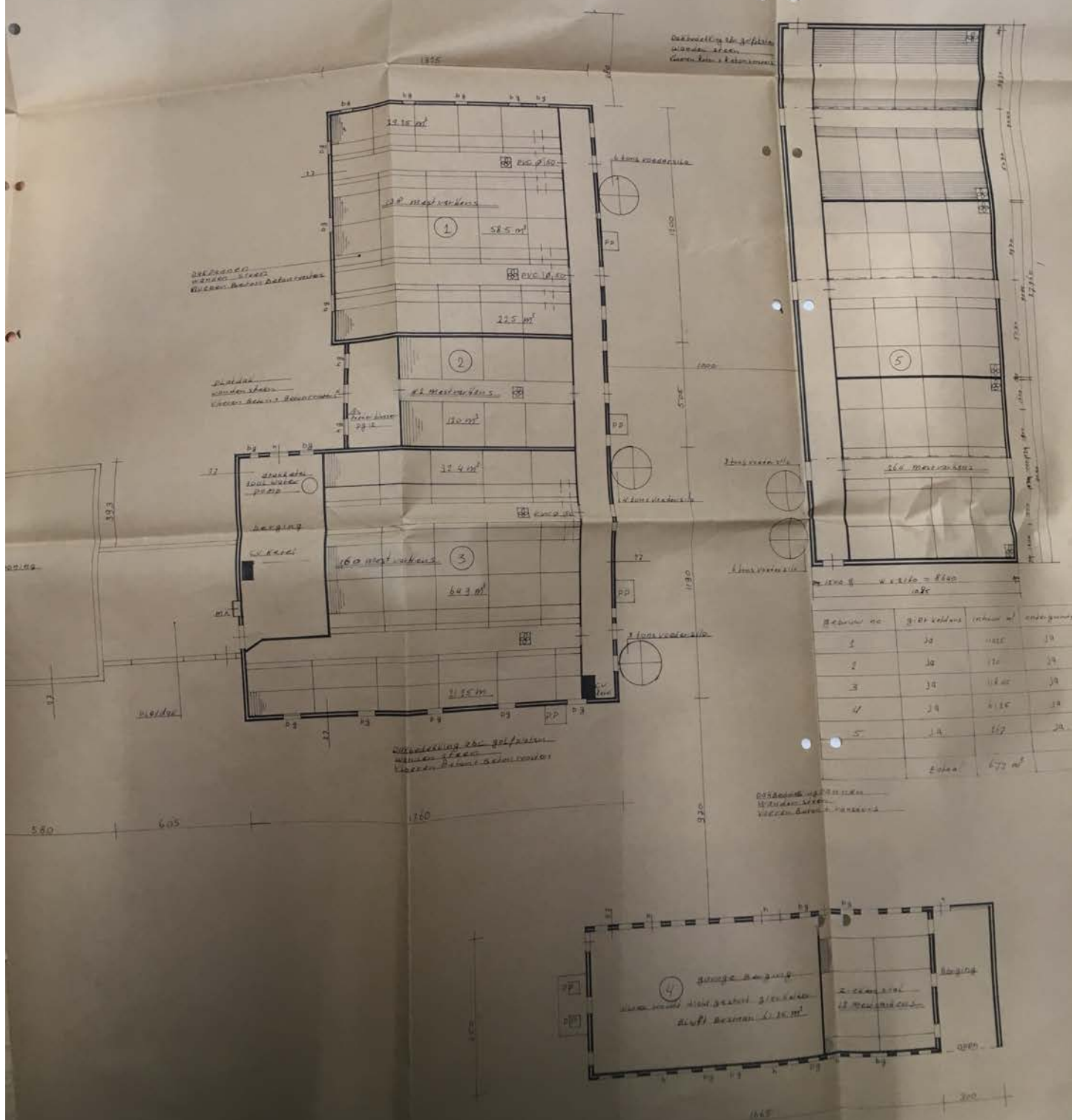
Aard	Lokatie	Hoeveelheid in (kg/jr.)	Wijze van opslag	Opslagcap. in m ³	Afvoerfre-quentie per jaar	Inzamelaar
☐ Afgewerkte olie						
☐ Olie/vetafzetting						
☐ Zand c.q. slibafval						
☐ Accu's						
☐ T.L.-buizen						
☐ Oliefilters						
☐ Verfresten						
☐ _____						
☐ _____						
☒ N.v.t.						

14 Opslag brandbare stoffen

Soort	Type opslag* (ondergr./bovengr.)	Inhoud in m ³	Datum installatie	Nr. op tekening
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

* Bij ondergrondse opslag tank- en installatiecertificaten toevoegen.

☒ N.v.t.



de

Brandveiligheid

Ja	Nee	Soort	Inhoud/Capaciteit	Aantal
☐	☐	Poederblussers stuks met		
☐	☐	Koolzuurblussers	12kg	
☐	☐	Brandslanghaspels		

Ja	Nee	N.v.t.	
☐	☐	☐	Zijn er voldoende brandblusmiddelen aanwezig?
☐	☐	☐	Worden de brandblusmiddelen jaarlijks gecontroleerd?
☐	☐	☐	Wanneer was de laatste keuring? (.....)

Opmerkingen:

Stookinstallaties

Brandstof	Soort inst. en type	Nominaal vermogen (bovenwaarde) in kW
☐ gas	Heater	
☐ gas	CV-ketel	
☐ gas	Stoomketel	
☐ gas	Heteluchtkanon	
☐ hout	Houtkachel	
☐ elektrisch	Heteluchtkanon	
☐ elektrisch		
☐ stookolie		
☐		

Let op! Op o.a. gasgestookte ketelinstallaties > 0,9 MW en zuigermotoren van WKK-installaties is het Besluit emissie-eisen stookinstallaties B (Bees B) van toepassing. In de beheerste documentenmap is een checklist opgenomen om na te kunnen gaan of een installatie onder Bees B valt.

Ja	Nee	N.v.t.	
☐	☐	☐	Waar en op welke wijze is de stookinstallatie opgesteld?
☐	☐	☐	Is de afvoer onbrandbaar?
☐	☐	☐	Hoe vaak wordt de stookinstallatie gekeurd? x per jaar

Opmerkingen:

Bovengrondse opslag

Ja	Nee	N.v.t.	
☐	☐	☐	Vindt er bovengrondse opslag van vloeistoffen plaats?

Soort vloeistof	Hoeveelheid	Wijze van opslag	Voorziening

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



1.0 INLEIDING:

Op 18-02-1997 is door de Dhr. H.J. Huurneman, Vrakkinkweg 4 te Groenlo opdracht verleent voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek, t.b.v. nieuwbouw, op de deellocatie t.w.:

2.0 LOCATIEGEGEVENS

Adres: Vrakkinkweg 4
Gemeente: Groenlo
Kadastrale gegevens: nr. 3361 sectie: A1
Oppervlakte locatie: $\pm 616 \text{ m}^2$
De coördinaten van het terrein zijn:
 $X = 239.025 \pm 20 \text{ m}$
 $Y = 452.150 \pm 20 \text{ m}$
 $Z = 22,6 \text{ m} \pm 1.0 \text{ m t.o.v. N.A.P.}$

2.1 BODEMGESTELDHEID

Tabel 1.

De ondergrond (klasse zEZ23) van het terrein bestaat uit:			
Horizont	code diepte cm -mv	Omschrijving van het ma- teriaal	Bodemfysische bouwsteen
1Aap	0- 80	humeus, sterk lemig, fijn zand	B3
1Bhe	80- 95	humeus, zwak lemig, fijn zand	O2
1BC	95-110	zwak lemig, fijn zand	O2
1C	110-150	zwak lemig, fijn zand	O2

Bron: Staringinstituut

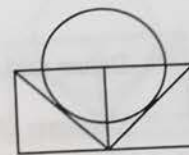
2.2 GEOHYDROLOGIE

De meest waarschijnlijke afstroom van het grondwater is westelijke richting.

Bron: Dienst Grondwater-verkenning, TNO

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



2.3 VROEGER EN HUIDIG GEBRUIK VAN DE LOCATIE

01 Onderzoekslocatie: *11. Huisnummer Vrakinkweg 4*

02 Reden onderzoek: *sluizenbouw*

03 Oppervlakte onderzoekslocatie/op te richten bouwwerk: m²

04 Voormalig gebruik locatie:

Eigenaar:

Activiteit:

Periode:

05 Huidige gebruik locatie:
Indien het gebruik van de locatie wordt gewijzigd, dan a.u.b. ook het toekomstig gebruik vermelden.

06 Bevinden zich op het perceel ondergrondse en/of bovengrondse tanks?

~~JA~~/NEE/ONBEKEND*

Zo ja, dan de ligging aangeven op de situatietekening.

Tevens vermelden:

Inhoud:

Soort brandstof:

Aantal:

Leeftijd tank:

.....(ltr)

.....(ltr)

07 Zijn in het verleden ondergrondse tanks verwijderd of onklaar gemaakt?

~~JA~~/NEE/ONBEKEND*

Zo ja, kopie bodemrapport of KIWA-certificaat toevoegen.

08 Is ooit grond van elders aangevoerd en op het perceel opgebracht?

~~JA~~/NEE/ONBEKEND*

Zo ja, dan op de situatietekening aangegeven waar deze grond is opgebracht.

Tevens vermelden:

Hoeveelheid

.....m³

projectnummer: 97.02.034 Vrakinkweg 4 Groenlo

i.o.v. H.J. Huurneman

4

Datum aanvoer/opbrengen grond :

Van waar afkomstig :

Redenen van opbrengen :

- 09 Heeft ooit storting van puin of ander afval op het perceel plaatsgevonden?
JA/NEE/ONBEKEND* (Zo ja, dan op de situatietekening aangeven)

Tevens vermelden:

Hoeveelheid : m²

Datum storting puin/afval :

Van waar afkomstig :

Redenen van storting :

- 10 Hebben zich in het verleden calamiteiten voorgedaan?

- 11 Heeft ooit een bodemonderzoek plaatsgevonden op dit perceel?
JA/NEE/ONBEKEND* (Zo ja, dan een afschrift van de rapportage bijvoegen).

- 12 Heeft ter plaatse van het bouwblok/onderzoekslocatie in het verleden of heden opslag van chemische grond- en hulpstoffen e.d. plaatsgevonden?
JA/NEE/ONBEKEND*
Zo ja, welke?
.....
.....

- 13 Is er ooit ter plaatse van het bouwblok/onderzoekslocatie afval verbrand, of is er ooit brand uitgebroken op het perceel?
JA/NEE/ONBEKEND*

- 14 Bevinden zich obstakels op of in de bodem zoals kabels en leidingen e.d?
JA/NEE/ONBEKEND* (indien ja, aangeven op situatietekening)

- 15 Andere informatie van belang voor het historisch onderzoek:
.....
.....

Ondergetekende verklaart, dat hem niet bekend is, dat er zich overigens enige activiteit in, op of nabij het te bouwen perceel heeft voorgedaan, waardoor het betreffende te bouwen perceel verontreinigd zou zijn.

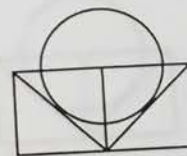
Aldus naar waarheid ingevuld,

Plaats: S. v. v. v.

Datum: 25-2-97

Handtekening: M. K. v. v.

* Doorhalen hetgeen niet van toepassing is.



3.0 GEKOZEN HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek (zie 2.3 Historisch onderzoek) naar de historie en bodemgesteldheid van genoemde locatie kan redelijkerwijs worden vastgesteld dat de bodem ter plaatse niet is verontreinigd en dus niet-verdacht is.

4.0 OPSTELLEN ONDERZOEKSTRATEGIE

- Conform de NVN-5740, bijlage A (niet-verdacht) vinden de volgende boringen plaats:
 - 6 boringen BG (bovengrond) tot 0.5 m -mv, waarvan
 - 2 boringen OG (ondergrond) tot 2.0 m -mv, waarvan in één boorput
 - 1 peilbuis geplaatst wordt. (Monsternamen 1-2 weken na boordatum)

4.1 KWANTITATIEF EN KWALITATIEF ONDERZOEK

De te nemen grondmonsters worden volgens tabel 2 tot mengmonsters samengesteld:

Tabel 2.

mengmonster	uit boring	monsternamen traject
S9702011139	B1 t/m B6	bovengrond (< 0,5 m -mv.)
S9702011140	B2 en B4	ondergrond (> 0,5 m -mv.)

De beide mengmonsters + het grondwatermonster worden conform de NVN-5740 analysepakketten onderzocht, m.u.v. het lutumgehalte (Voor het lutumgehalte wordt het minimum gehalte van 2% aangehouden, indien nodig wordt er bij een geconstateerde verontreiniging alsnog het lutumgehalte analytisch bepaald).

4.2 MONSTERNEMINGSPATROON

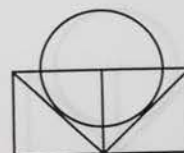
Met het opstellen van het boorplan wordt gekozen voor een systematische monsternamen. De monsters worden volgens een gelijkmatig patroon over het terrein verdeeld, rekening houdend met de kritische locaties (zie tabel 3).

Tabel 3.

omschrijving	kritische locatie	boorpunt nummer
weide, schuur	n.v.t.	B1 t/m B6

5.0 GEGEVENS VELDWERK

Op 19 februari 1997 zijn op genoemd terrein 6 boringen verricht. De 6 boringen (zie boorplan) zijn uitgevoerd met de edelmanboor. In boorput B2.20 is een PE-peilbuis, voorzien van 1 m. filterlengte geplaatst. Bij het plaatsen van de peilbuis is geen werkwater gebruikt. Tijdens het boren is het grondwaterniveau aangetroffen op gemiddeld 1,60 m -mv. Er was een goede toestroming van het grondwater.



5.1 AFWIJKINGEN VAN NORMEN.

EGV en pH-meting hebben op het laboratorium plaatsgevonden gezien het feit dat door weers- en/of werkomstandigheden (regen, vuil en besmetting) te grote risico's verbonden zijn voor een niet juiste meting. Proeven hebben uitgewezen dat de metingen op het laboratorium nauwkeuriger en juister zijn.

6.0 INTERPRETATIE EN TOETSING

De concentraties van de milieuschadelijke stoffen in het grond- en grondwatermonster worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de LEIDRAAD BODEMSANERING, de circulaire interventiewaarden bodemsanering d.d. 9 mei 1994 en de circulaire "interventiewaarden bodemsanering voor pak's d.d. 13-06-1996 (Ministerie van VROM). Hierin worden voor een aantal stoffen drie richtwaarden onderscheiden, t.w.:

- S(treef)-waarde: geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- I(nterventie)-waarde: geeft verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van (ernstige) bodem-verontreiniging.
- T(oetsings)-waarde: criterium voor een nader onderzoek (= 0,5 x de som van de S- en I waarde)

6.1 PARAMETERS HERBEREKENING + DROGE STOFGEHALTE

Voor de herberekening van S-, T-, en I-waarden zijn onderstaande parameters gebruikt:

Tabel 4.

MENGMONSTER	bovengrond	ondergrond
H = Organische stofgehalte	3,6 %	1,1 %
Droge stofgehalte %	83,2	81,0
L = Lutumgehalte	2 %	2 %

(Voor het lutumgehalte wordt het minimum gehalte van 2% aangehouden, indien nodig wordt er ~~bij~~ geconstateerde verontreiniging alsnog het lutumgehalte analytisch bepaald).

Bij de navolgende overzichten worden overschrijdingen, in de kolom opmerking, aangemerkt met ster(ren) (*), waarbij:

- * = het gehalte is groter dan de S(treefwaarde)
- ** = het gehalte is groter dan de T(oetsingswaarde)
- *** = het gehalte is groter dan de I(nterventiewaarde)

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



GECONSTATEERDE, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN BODEM

BOVENGROND (0,0 - 0,5 m -mv) (B1.05, B2.05, B3.05, B4.05, B5.05 en B6.05)

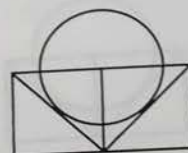
Lutumgehalte in %		2,0		Organische stofgehalte in %		3,6
METALEN	G- waarde	S-waarde#	T-waarde#	I-waarde#	opmerking	
Arseen	5,0	17,2	25,0	32,7		
Cadmium	<0,4	0,46	3,71	6,95		
Chroom	9,00	54,00	129,60	205,20		
Koper	15,0	18,4	57,6	96,9		
Kwik	<0,20	0,21	3,63	7,05		
Lood	17,0	55,6	201,1	346,7		
Nikkel	<5,0	12,0	42,0	72,0		
Zink	28,0	61,4	188,6	315,8		
Pak's (10)	0,52	0,36	20,18	40,00	*	
Min. Olie	<50	18,0	909,0	1800,0		

ONDERGROND (0,5 -2,0 m -mv) (B2.10, B2.15, B2.20 en B4.10, B4.15 en B4.20)

Lutumgehalte in %		2,0		Organische stofgehalte in %		1,10
METALEN	G - waarde	S-waarde	T-waarde	I-waarde	opmerking	
Arseen	<5,0	16,2	23,5	30,8		
Cadmium	<0,4	0,42	3,0	5,6		
Chroom	7,00	54,00	129,60	205,20		
Koper	<5,0	16,9	52,9	89,0		
Kwik	<0,20	0,21	3,56	6,91		
Lood	<5,0	53,1	192,1	331,1		
Nikkel	<5,0	12,0	42,0	72,0		
Zink	9,0	57,7	177,1	296,5		
Pak's (10)	n.v.t.	0,11	20,06	40,00		
Min. Olie	<50	5,5	277,8	550,0		

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



GECONSTATEERDE, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN GRONDWATER

GW MONSTER 1 NR. 034 (waarden in $\mu\text{g/l}$)

Zuurgraad pH 5,7 Electrisch geleidingsvermogen $\mu\text{S/cm}$ 800,0

METALEN	G- waarde#	S-waarde#	T-waarde#	I-waarde#	opmerking
---------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------

Arsen	<5	10	35	60	
-------	----	----	----	----	--

Cadmium	0,40	0,4	3,2	6	
---------	------	-----	-----	---	--

Chroom	<1	1	15,5	30	
--------	----	---	------	----	--

Koper	<5	15	45	75	
-------	----	----	----	----	--

Kwik	<0,05	0,05	0,18	0,3	
------	-------	------	------	-----	--

Lood	<5	15	45	75	
------	----	----	----	----	--

Nikkel	<5	15	45	75	
--------	----	----	----	----	--

Zink	100	65	432,5	800	*
------	-----	----	-------	-----	---

VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

Benzeen	<0,2	0,2	15,1	30	
---------	------	-----	------	----	--

Tolueen	<0,2	0,2	500,1	1000	
---------	------	-----	-------	------	--

Ethylbenzeen	<0,2	0,2	75,1	150	
--------------	------	-----	------	-----	--

o,p,m Xyleen	<0,2	0,2	35,1	70	
--------------	------	-----	------	----	--

Naftaleen	<0,2	0,1	35,1	70	
-----------	------	-----	------	----	--

VLUCHTIGE GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

Dichloormethaan	<1,0	0,01	500,0	1000	
-----------------	------	------	-------	------	--

1,1 Dichloorethaan	<1,0	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	
--------------------	------	--------------	--------------	--------------	--

cis-1,2 Dichlooretheen	<1,0	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	
------------------------	------	--------------	--------------	--------------	--

Trichloormethaan	<0,05	0,01	200,0	400	
------------------	-------	------	-------	-----	--

1,1,1-Trichloorethaan	<0,05	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	
-----------------------	-------	--------------	--------------	--------------	--

Tetrachloormethaan	<0,05	0,01	5,0	10	
--------------------	-------	------	-----	----	--

1,2-Dichloorethaan	<1,0	0,01	200,0	400	
--------------------	------	------	-------	-----	--

Trichlooretheen	<0,05	0,01	250,0	500	
-----------------	-------	------	-------	-----	--

1,1,2-Trichloorethaan	<0,05	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	
-----------------------	-------	--------------	--------------	--------------	--

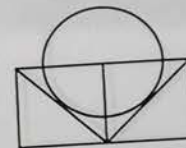
Tetrachlooretheen	<0,05	0,01	20,005	40	
-------------------	-------	------	--------	----	--

EOX	<1	0,01	triggerfunctie		
-----	----	------	----------------	--	--

Fenolen	<5	0,2	1000,1	2000	
---------	----	-----	--------	------	--

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



6.3 ANALYSERESULTATEN

Als bijlage zijn de ONDERZOEK RAPPORTEN van het STERLAB ACMAA B.V. nr.: E970200604 d.d. 28-02-1997 en E970300068 d.d. 04-03-1997 bijgevoegd. Het <-teken geeft de detectielimiet van de gebruikte apparatuur aan. De analysemethoden zijn volgens in de NVN 5740 vermelde voorlopige praktijkrichtlijnen verricht.

6.4 OVERZICHT ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tabel 5.

Boorpunt nr.	Traject in cm	Zintuiglijke waarneming
B1	0-50	geen bijzonderheden
B2	0-200	geen bijzonderheden
B3	0-50	geen bijzonderheden
B4	0-200	klinkers, geen bijzonderheden
B5	0-50	klinkers, geen bijzonderheden
B6	0-50	klinkers, geen bijzonderheden

7.0 GECONSTATEERDE OVERSCHRIJDINGEN

De waarden voor onderstaande tabellen zijn voor bodem mg/kg/ds, voor grondwater $\mu\text{g/l}$.

7.1 Bovengrond:

analytisch onderzoek:

Tabel 6.

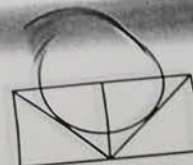
Parameter	Monster codering	Geconstateerde waarde	S-waarde	I-waarde
pak's	S970201139	0,52	0,36	40

7.2 Ondergrond:

analytisch onderzoek: alle parameters waarop is onderzocht bevinden zich onder de gestelde streefwaarden.

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



7.3 Grondwater:

analytisch onderzoek:

Tabel 8.

Parameter	Monster codering	Geconstateerde waarde	S-waarde	I-waarde
zink	S970201388	100	65	800

Algemeen:

Voor bodem en grondwater is geen interventiewaarde voor EOC1 of EOX vastgesteld. Reden is dat het hanteren van een dergelijk parameter toxicologisch gezien geen waarde heeft. Het bepalen van het EOX gehalte heeft dus geen functie met betrekking tot de beoordeling of er sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Wel kan een EOX-bepaling een zogenaamde trigger-functie vervullen. Een EOX-bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele halogeen-verbindingen mogelijk overschreden worden.

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



8.0 SAMENVATTING en CONCLUSIE

- Het bodemonderzoek is conform de NVN-5740 verricht.

- **Bovengrond:** zintuiglijk zijn geen afwijkingen vastgesteld die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of milieu schadelijke stoffen. Analytisch is een geringe verhoging van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (pak's) (zie tabel 6) geconstateerd. Een mogelijke reden van aanwezigheid kan door depositie vanuit de lucht zijn. Opgemerkt dient te worden indien er nieuwbouwactiviteiten plaats gaan vinden dat het vrij te komen zand niet in het vrije verkeer gebracht mag worden maar wel op eigen terrein hergebruikt kan worden. Alle overige geconstateerde waarden bevinden zich onder de gestelde streefwaarden.

- **Ondergrond:** alle geconstateerde waarden bevinden zich onder de gestelde streefwaarden.

- **Grondwater:** er is een verhoging geconstateerd van zink (Zie tabel 8). Het cadmium gehalte is gelijk aan de streefwaarde. De verhoging i.z. zink kan als oorzaak een verhoogde natuurlijke achtergrondwaarde zijn. Aan te bevelen is om geen grondwater voor consumptie te gebruiken.

- Op basis van het onderzoek voor de stoffen waarop onderzocht is en op grond van de huidige inzichten en de eventueel vermelde aanbevelingen en/of opmerkingen in acht te nemen, mag de conclusie getrokken worden dat er geen milieu- en/of gezondheidsrisico's op deze locatie aanwezig zijn.

TWINNOVA B.V.

MILIEU ADVIESBURO / BODEMONDERZOEK / SANERING



9.0 BOOROMSCHRIJVINGEN (in cm)

BORING B1 0-60 mfz/zwart/licht humeus/lemig Opmerking: monstername: 50 cm-mv.	BORING B3 0-60 mfz/zwart/licht humeus/lemig Opmerking: monstername: 50 cm-mv.
BORING B5 0-15 mfz/geel/opgebr. zand/ klinker 15-50 mfz/zwart/licht humeus Opmerking: monstername: 50 cm-mv.	BORING B6 0-15 mfz/geel/opgebr. zand/ klinker 15-50 mfz/zwart/licht humeus Opmerking: monstername: 50 cm-mv.
DIEPTE BORING B2 + peilbuis 0- 60 mfz/zwart/licht humeus/lemig 60- 80 mfz/roodbruin 80-170 mfz/geelrood 170-210 mfz/geel Grondwaterstand: 160 cm -mv Opmerking: monstername: 50/100/150/200 cm-mv.	DIEPTE BORING B4 0- 15 klinkers + opgebracht zand 15- 60 mfz/zwart/licht humeus 60-140 mfz/roodbruin/ijzerhoudend 140-200 mfz/roodgeel/ijzerhoudend Grondwaterstand: 160 cm -mv Opmerking: monstername: 50/100/150/200 cm-mv.

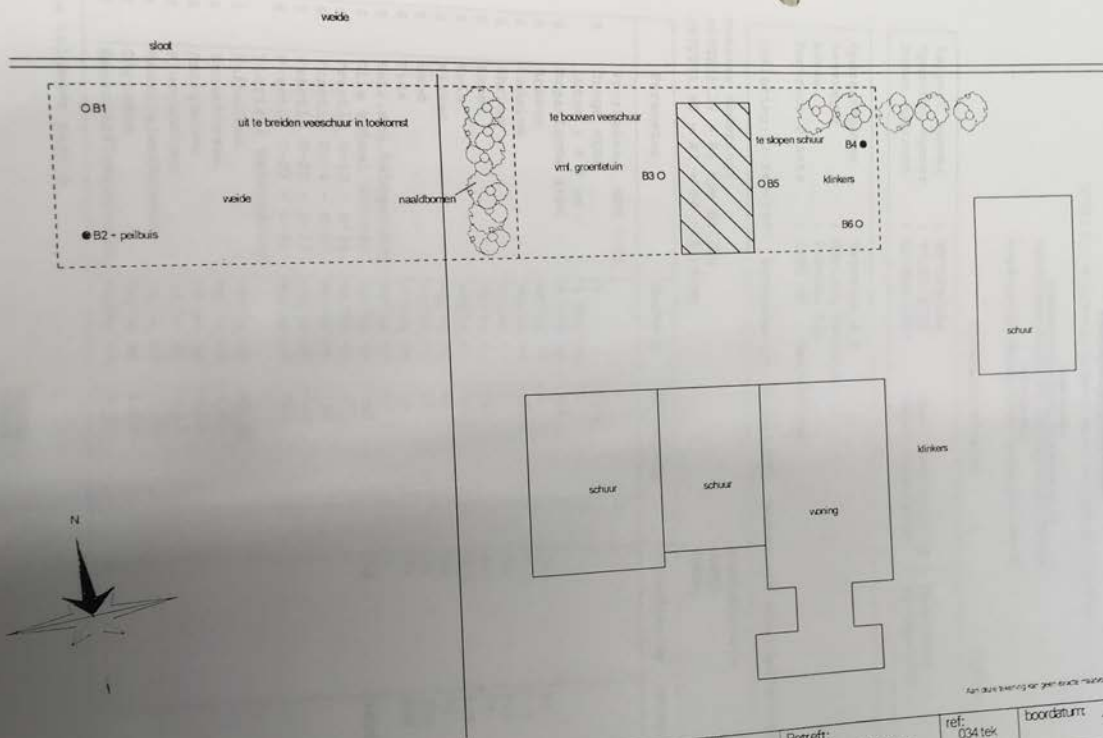
De bodemonsters zijn als volgt gecodeerd:

B1.05

.05 = diepte in decimeters

B1 = volgnummer boorpunt

De boordiepte in de codering is niet de monsternamediepte. 05 betekent tussen 0 en 50 cm, .10 betekent tussen 50 en 100 cm, enz. De grondmonstername begint in de regel tussen de 10 en 30 cm -mv en oplopend met plm. 50 cm. Het grondmonster .15 is in de regel een monstername van de drijflaag en het monster .20 is genomen in het freatisch grondwater. Alle grondmonsters zijn verpakt in het door het Laboratorium beschikbaar gesteld glaswerk. Gekoeld vervoerd en dezelfde dag aangeleverd bij het STERLAB ACMAA B.V. te Borne. Minimaal één week later is 1 grondwatermonster genomen en ook dezelfde dag aangeleverd bij genoemd laboratorium.



Alle data betrekking tot deze kaart zijn uitsluitend bedoeld voor de afnemer.

Twinnova B.V. postbus 245 7480 AE Haaksbergen	Schaal 1:300	Kadaster nr. 3361	Betreft: nieuwbouw veeschuur	ref: 034 tek	boordatum: 19-02-1997
		Sectie A1			
opdrachtgever: H.J. Huismann	Getekend JK	Adres onderzoek locatie: Vrakinkweg 4 7141 JB Groenlo		Legenda: O = boring tot 0,5 m -mv ● = boring tot 2,0 m -mv	

Winforswillewien 47



GCB ASBESTONDERZOEK en ADVIES BV

ASBESTINVENTARISATIE

Projectnummer: 065.18
Adres: **Vrakkinkweg 4**
Postcode en woonplaats: **7141 JB Groenlo**

Opdrachtgever: ARWE Asbest
Rapportdatum: 07-03-2018
(LAVS) projectnummer: LAVS-ASBEST-0332778

Onderzoeksgebied: **schuren**



GCB ASBESTONDERZOEK en ADVIES BV

Titelblad**Projectnummer 065.18****Reikwijdte asbestinventarisatie**

- ☐ Gehele bouwwerk
- ☐ Gehele object
- ☒ Gedeelte bouwwerk
- ☐ Gedeelte object
- ☐ Gehele bouwwerk, inclusief gebied rondom bouwwerk
- ☐ Gehele object, inclusief gebied rondom object
- ☐ Uitsluitend gebied rondom bouwwerk
- ☐ Uitsluitend gebied rondom object

Locatie

Vrakkinkweg 4
7141 JB Groenlo
Agrarische bouw

Datum veldwerk: 26-02-2018**Datum autorisatie:** 07-03-2018**Datum geldig tot:** 07-03-2021**Uit naam van**

N.v.t.

Onderzoeker(s)

DIA: G.C. Broekman
Ascert code: 51E-280315-410788
Tech. Verantwoordelijke: G.C. Broekman
Ascert code: 51E-280315-410788

Opdrachtgever

ARWE Asbest
Groot Lobberikweg 3
7036 AG Loerbeek

Onderzoeksgebied

schuren

Contactpersoon

Mw. D. Niels
0314-681596
info@arwe-asbest.nl

Inventarisatiebureau

GCB Asbestonderzoek en Advies B.V.
Schonenvaardersstraat 9
7418 CC Deventer
Telefoon: 0570 572272
Info@GCBasbestadvies.nl
Ascert-n r: 07-D070072
www.gcbasbestadvies.nl

Geschiktheid asbestinventarisatie:

- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- ☐ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☒ Geschikt voor volledige renovatie of totaal sloop m.u.v de ontoegankelijke ruimtes (tabel 2.4)

GCB Asbestonderzoek en Advies B.V.

Deventer 07-03-2018
G.C.Broekman



Inhoudsopgave

1. Inleiding
 - 1.1 Revisiestatus
2. Samenvatting
 - 2.1 Nadere specificatie van de reikwijdte van de asbestinventarisatie
 - 2.2 Nadere specificatie van de geschiktheid van het asbestinventarisatierapport
 - 2.3 Bemonsterde plaatsen met asbesthoudende materialen
 - 2.4 Ontoegankelijke plaatsen
3. Omschrijving van de opdracht
4. Methoden
 - 4.1 Opzet van het onderzoek
 - 4.2 Bemonstering
 - 4.3 Laboratoriumwerkzaamheden
 - 4.4 Monster-/materiaalcodering
5. Resultaten
 - 5.1 Vooronderzoek
 - 5.2 Veldwerkzaamheden
 - 5.3 Overzicht materiaalanalyse(n)
 - 5.4 Overzicht overige analyse(n): luchtmonster(s) en/of kleef(stof)monster(s)
6. Informatie met betrekking tot de asbestinventarisatie
 - 6.1 Indeling risicoklassen
 - 6.2 Asbestinventarisatieplicht
 - 6.3 Rapportage
7. Conclusies en aanbevelingen
 - 7.1 Aanbeveling(en)
 - 7.2 Aandachtspunt(en) opdrachtgever/eigenaar
 - 7.3 Conclusie(s)

Overzicht Bijlage

- A Plattegrond(en) en/of tekening(en)
- B Bronblad(en)
- C Beknopt verslag van alle inspanningen
- D Foto overzicht
- E Analysecertificaten
- F SMA-rt risicoklasse beoordeling
- G Validatiemetingen (indien van toepassing)
- H Risicobeoordeling
- I Verplichtingen van de opdrachtgever
- J Evaluatieformulier

Overzicht plattegrond en onderzoeksgebied

01. Locatieaanduiding
02. Situatieschets begane grond en dakvlak van de schuren

Alle rechten voorbehouden.

Door de opdrachtgever naderhand aangebrachte wijzigingen vallen buiten de verantwoordelijkheid van GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. tenzij deze wijzigingen door GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. zijn gevalideerd. Niets uit dit rapport, behoudens voor opdrachtgever eigen intern gebruik, mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

1. Inleiding

In opdracht van **ARWE Asbest te Loerbeek** is door GCB Asbestonderzoek en Advies op **26-02-2018** een asbestinventarisatie uitgevoerd. Het betreft een inventarisatie van de **schuren** aan de **Vrakkinkweg 4 te Groenlo**. De locatie is weergegeven op het voorblad en de bijlagen (overzichtsfoto's).

Het onderzoek is uitgevoerd conform Arbeidsomstandighedenregeling, Bijlage XIIIa, behorend bij artikel 4.27 (werkveld specifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie).

De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd door een Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) aan de hand van visueel direct waarneembare (verdachte) asbest materialen.

De technische verantwoordelijke van GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. verzorgt de eindbeoordeling en autorisatie van deze rapportage.

Ondanks alle kwaliteitszorg en voorzorgmaatregelen is het in de praktijk mogelijk dat om uiteenlopende Redenen asbestverdachte materialen niet worden waargenomen. Tijdens de sloop/renovatie/verbouwing Dient men dan ook alert te blijven op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

GCB Asbestonderzoek en Advies te Deventer aanvaard dan ook geen aansprakelijkheid voor enige schade voor opdrachtgever of derden door niet waargenomen asbestverdachte materialen, tenzij er sprake is van bewijsbaar grove schuld of nalatigheid, bijvoorbeeld door opzet, één en ander vermeld in de leveringsvoorwaarden DNR 2011 van GCB Asbestonderzoek en Advies te Deventer.

1.1 Revisiestatus

Het geldige rapport is degene met de meest recente datum en het hoogste versienummer. Eerdere versies komen met de komst van een nieuw versienummer te vervallen:

Versie	Autorisatie	Wijzing(en)
1 ^e	07-03-2018	Geen, eerste uitgave

2. Samenvatting

Bij sloop- en renovatieactiviteiten adviseren wij altijd de nodige voorzichtigheid in acht te nemen. Ingeval van twijfel over de samenstelling van een materiaal is het verzoek om met ons zo spoedig als mogelijk contact op te nemen.

2.1 Nadere specificatie van de reikwijdte van de asbestinventarisatie

Tijdens de inventarisatie is het dak en de onderliggende ruimte van de schuren onderzocht. I.v.m. de gebruiksfunctie zijn de gierkelders van de schuren niet onderzocht.

2.2 Nadere specificatie van de geschiktheid van het asbestinventarisatierapport

Dit rapport is geschikt voor het verwijderen van het asbesthoudende materiaal wat in deze rapportage is opgenomen. Na sanering van de asbesthoudende bronnen is de bovenbouw van de onderzochte bouwwerken geschikt voor volledige renovatie of totaal sloop m.u.v. de ontoegankelijke ruimtes (tabel 2.4)

2.3 Bemonsterde locaties met asbesthoudende materialen

In deze asbestinventarisatie zijn monsters genomen van asbestverdachte materialen op de onderzochte locaties. De monsters zijn onderzocht door geaccrediteerd laboratorium, conform NEN 5896 of ISO 14966 op aanwezigheid van asbest of aan de hand van naslagwerk bepaald (o.a. Intechnum handboek).

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de asbesthoudende materialen vermeld. De aangegeven hoeveelheden zijn bij benadering vastgesteld. Exacte hoeveelheden kunnen afwijken van deze benadering:

Broncode	Plaats	Toepassing	Hoeveelheid	Risicoklasse
A01	Dak van de schuren	Dakbeplating	Ca. 440 m ²	2
A02	Dak van schuur 1 en 3	Ontluchting	4 stuks	2
A03	Maaiveld schuur 1	Deksel	Ca. 0,5 m ²	1

Er (is) zijn **geen** bronnummer(s) die afwijken aan de hand van de bepaling risicoklasse en verwijdermethode SMA-rt:

Broncode	Reden van afwijking	Bepaald door
-	-	-

2.4 Ontoegankelijke plaatsen

Gedeelte bouwwerk/object/installatie/werkgebied	Reden	Te verwachten asbestbron(nen)
Gierkelders	I.v.m. de gebruiksfunctie	Plaat- /buismateriaal

3. Omschrijving van de opdracht

Opdrachtoomschrijving:	Asbestinventarisatie van Vrakinkweg 4, 7141 JB te Groenlo		
Onderzocht(e) bouwwerk(en)/object(en)	Identificatie: schuren		
	Adres: Vrakinkweg 4, Groenlo	Datum: 26-02-2018	
Door opdrachtgever ter beschikking gestelde documenten:	Geen documenten beschikbaar gesteld		
Voorafgaande inventarisatierapporten:	Bureau:	Ascert-code:	
	Projectnr.:	Datum:	
Adviseur (Deskundig Inventariseerder Asbest):	G.C. Broekman	Ascert-code: 51E-280315-410788	
Medewerkers:	N.v.t.		
Datum van uitvoering:	26-02-2018		
Datum interne autorisatie:	07-03-2018		
Autorisatie door:	T.Broekman		
Paraaf autorisatie:			

4. Methoden

4.1 Opzet van het onderzoek

Voorafgaand aan de inventarisatie vindt een vooronderzoek plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, beschrijvingen, interviews met (bv. met vroegere betrokkenen) in relatie tot het bouwwerk/object/installatie technische eenheid.

De plaats van de monsterneming is gebaseerd op de gegevens met betrekking tot de ter beschikking gestelde informatie (vooronderzoek) en de visuele inspectie van plaatsen waar mogelijk/asbest aanwezig zou kunnen zijn.

Ten behoeve van de inventarisatie worden:

- bestaande documenten bestudeerd;
- registraties gemaakt van interviews;
- een werkgebied bepaald t.b.v. eventueel latere verwijdering asbesthoudende materialen;
- verdachte materialen visueel geïnspecteerd;
- monsters genomen van verdachte materialen en deze luchtdicht verpakken;
- monsters laten analyseren ter vaststelling of deze al dan niet asbesthoudend zijn;
- registreren van plaatsen waar asbesthoudende materialen zijn aangetroffen;
- asbesthoudende materialen ingedeeld in een risicoklasse.

Alle verdachte materialen worden bemonsterd.

4.2 Bemonstering

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na de bemonstering wordt het breuk-/snijvlak ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden veiligheidsmaatregelen getroffen ter bescherming van mens en omgeving. De bemonstering kan geschieden met behulp van:

- | | | | |
|----------|------------|------------|------------------|
| • pincet | • schaar | • punttang | • mes |
| • priem | • kniptang | • tape | • combinatietang |

De keuze van het gereedschap is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal. De keuze van de toegepaste persoonlijke beschermingsmiddelen is afhankelijk van de hechtgebondenheid van de te bemonsteren materialen. De indeling is als volgt:

PBM: persoonlijke beschermingsmiddelen bij vermoedelijk asbesthoudende materialen (1/2 gelaatsmasker, weggooi-overall, handschoenen) en geen onbevoegden in de bemonsteringsruimte.

4.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De geselecteerde monsters worden op de volgende asbestmineralen onderzocht:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • Chrysotiel (wit asbest, serpentijn) | • Actinoliet (groen asbest, amfibool) |
| • Amosit (bruin asbest, amfibool) | • Anthofylit (geel asbest, amfibool) |
| • Crocidoliet (blauw asbest, amfibool) | • Tremoliet (grijs asbest, amfibool) |

4.4 Monstercodering

Ten tijde van de bemonstering krijgen alle monsters de codering MA, beginnend bij 01 waarna de cijfers oplopen (voorbeeld MA01, MA02, etc.).

5. Resultaten

5.1 Vooronderzoek

De gegevens die wij voor dit voorbereidend onderzoek kunnen gebruiken variëren van mondelinge informatie van een gebouwbeheerder tot het volledige bouwarchief. Bij aanvaarding van de opdracht is de opdrachtgever gevraagd deze informatie beschikbaar te stellen. Het is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, zo volledig mogelijk, de beschikbare (historische) gebouwinformatie beschikbaar te stellen. Indien noodzakelijk heeft de DIA op locatie getracht aanvullende informatie in zijn bezit te krijgen.

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten ter beschikking gesteld:

Beschikbaar gestelde documenten	
00	Geen documenten beschikbaar gesteld

Een interview is gehouden met de (vroegere) betrokkenen in relatie tot het bouwwerk/object (zie bijlage C):

- Opdrachtgever

Op basis van de ontvangen informatie zijn asbestverdachte materialen aanwezig op de volgende plaatsen:

Plaats	Toepassing	Bijzonderheden
Dak van de schuren	Dakbeplating (golfplaat)	-

5.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26-02-2018. Er zijn 5 verdachte bronnen bemonsterd en geanalyseerd.

5.3 Overzicht materiaalanalyse(n)

Van elk type / toepassing asbest(verdacht)materiaal is tenminste één representatief monster genomen en geanalyseerd door een geaccrediteerde laboratorium conform NEN 5896 middels PLM (polarisatie lichtmicroscopie) en/of ISO 14966 (methode NEN 2991) middels SEM (scanning elektronen microscopie):

Monster nr.	Analyse cert.	Materiaal	Analyseresultaat
MA01	STL.91401	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%
MA02	STL.91401	Vlakke plaat	Chrysotiel 2-5%
MA03	STL.91401	Vlakke plaat	Chrysotiel 10-15%
MA04	STL.91401	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%
MA05	STL.91401	Golfplaat	Niet aantoonbaar

5.4 Overzicht overige analyse(n): luchtmonster(s) en/of kleef(stof)monster(s)

Wanneer er tijdens het asbestinventarisatie asbest(verdachte)toepassingen worden aangetroffen die kunnen leiden tot blootstellingsrisico's is de opdrachtgever ter stond geïnformeerd. Afhankelijk van de mate van beschadiging, soort asbest en hechtgebondenheid wordt een aanvullend verontreinigingsonderzoek op het bestaande Type-A asbestinventarisatie uitgevoerd en geanalyseerd door een geaccrediteerde laboratorium conform NEN 5896 middels PLM (polarisatie lichtmicroscopie) en/of ISO 14966 (methode NEN 2991) middels SEM (scanning elektronen microscopie):

Monster nr.	Analyse cert.	Betreft	Analysemethode	Analyseresultaat
-	-	Luchtkwaliteit en/of verontreiniging niet bepaald	-	-

6. Informatie met betrekking tot de asbestinventarisatie

6.1 Indeling in risicoklassen ten behoeve van verwijdering

Ten behoeve van de toekomstige verwijdering van de asbesthoudende materialen dienen deze door het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau ingedeeld te worden in een risicoklasse. Deze indeling is gebaseerd op het Besluit van 7 juli 2006 tot wijziging van het Arbo-besluit (implementatie van wijzigingsrichtlijn nr. 2003/18/EG) Staatsblad nr. 348, juli 2006. Op basis van dit besluit heeft het ministerie van SZW beleidsrichtlijnen opgesteld en is het instrument SMA-rt in gebruik genomen.

Per 5 juni 2014 is tevens het besluit tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de herziening van de grenswaarden voor asbest alsmede enkele technische wijzigingen, van kracht geworden (implementatie, d.d. 01 juli 2014).

Per 1 januari 2017 is artikel 4.46 van het Arbeidsomstandighedenbesluit van kracht geworden, waarmee de grenswaarde voor amfibolen is verlaagd van 10.000 naar 2.000 asbestvezels/m³. Bovendien is de risicoklasse-indeling gewijzigd; in plaats van risicoklassen 1,2 en 3 zijn er nu risicoklassen 1,2 en 2A. Deze wijzigingen zijn in SMA-rt verwerkt.

Per 1 maart 2017 is de nieuwe Arbeidsomstandighedenregeling, Bijlage XIIIa, behorend bij artikel 4.27 van kracht. Deze regeling omvat het "Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie".

Risicoklasse	Beschrijving van de belangrijkste kenmerken
1	Van toepassing als bij sanering de grenswaarde van 2.000 asbestvezels/m ³ (Chrysotiel en Amfibolen) niet wordt overschreden. Dit geldt bij intacte, hechtgebonden materialen, die zonder verspanende en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze werkzaamheden niet gecertificeerd te zijn.
2	Van toepassing als bij asbestsanering de grenswaarde van 2.000 asbestvezels/m ³ (Chrysotiel en < 2.000 asbestvezels/m ³ Amfibolen) wordt overschreden. Afhankelijk van de situatie kunnen de asbesthoudende toepassingen in open lucht of containment met onderdruk verwijderd worden. De adembescherming bestaat uit een volgelaatsmasker met afhankelijke lucht aandrijving.
2A	Van toepassing als bij asbestsanering de vezelconcentratie meer bedraagt 2.000 asbestvezels/m ³ (Amfibolen). Voor deze klasse geldt een verzwaaard regime. Het betreft met name niet hechtgebonden asbest zoals, spuitasbest, isolatie en zachtboard. Ook de eindbeoordeling is verzwaaard (SEM-metingen). De asbesthoudende toepassingen dienen in de regel in containment met onderdruk verwijderd te worden (uitzonderingen op deze regel zijn binnen de SMART-database mogelijk gemaakt). De adembescherming bestaat afhankelijk van de vezelconcentratie uit een volgelaatsmasker met onafhankelijke of afhankelijke lucht aandrijving (keuze door SMART bepaald).

6.2 Asbestinventarisatieplicht

De asbestinventarisatieplicht geldt bij:

- het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt;
- het verwijderen van asbesthoudende materialen uit bouwwerken of objecten;
- het opruimen van asbest of asbesthoudende materialen die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.

Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklasse 1, 2 of 2A). De resultaten worden opgenomen in het inventarisatierapport. De uitzonderingen op de inventarisatieplicht en daarmee ook buiten het gecertificeerde asbestsaneringsregime betreffen:

- bouwwerken of objecten die op of na 1 januari 1994 zijn vervaardigd;
- asbestcement waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolbuizen en mantelbuizen of delen daarvan, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet.
- asbesthoudende rem- en frictiematerialen;
- asbesthoudende geklemd vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
- het als geheel verwijderen van asbesthoudende verwarmingstoestellen;
- asbesthoudende beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
- asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren;
- asbesthoudende pakking uit procesinstallaties dan wel verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen van minder dan 2250 KW;
- wegen als bedoeld in het Besluit asbestwegen Wms.

6.3 Rapportage

GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. aanvaardt haar opdrachten op basis van een inspanningsverplichting en niet op basis van een resultaatsverplichting waarbij wij onze werkzaamheden verrichten volgens de wettelijke voorgeschreven methoden. Wij kunnen derhalve niet verantwoordelijk worden gehouden voor de gevolgen van eventueel aan te treffen toepassingen welke binnen de beperkingen van de gehanteerde onderzoeksmethoden niet zijn ontdekt. Een oorzaak kan zijn dat het aantal beschikbare gebouwdocumenten vaak beperkt of onvolledig is. Hoe meer informatie beschikbaar is hoe groter de kans dat de asbesttoepassing(en) kan worden ontdekt, weergegeven in bijlage C.

Het leveren van een kwaliteitsniveau dat is afgestemd op de wensen van onze opdrachtgevers is onze hoofddoelstelling. De beoordeling van het door ons geleverde product door onze afnemers, in de vorm kritiek of voorstellen van verbetering zijn voor ons dan ook een bruikbaar middel om onze kwaliteitsdoelstelling te kunnen bereiken. Elke vorm van commentaar wordt binnen dit kader door ons dan ook zeer gewaardeerd.

Om uw commentaar direct aan ons kenbaar te kunnen maken kunt u gebruik maken van het evaluatieformulier toegevoegd als bijlage J. Uiteraard zullen wij u informeren op welke wijze wij van uw opmerkingen gebruik hebben kunnen maken.

De basis van deze rapportage wordt gevormd i.c.m. de plattegronden in bijlage A en bijlage E en F. De bijlage I zijn wettelijk verplichte bijlagen die door de aannemer kunnen worden gehanteerd om de eventueel tijdens de sloopwerkzaamheden geconstateerde afwijkingen te kunnen terug melden en die een duidelijk overzicht geven van de verplichtingen die een opdrachtgever overeenkomstig de geldige wet- en regelgeving zelf heeft.

Met het veldonderzoek worden de onderzoek locaties systematisch onderzocht, deze inspectie vindt deels plaats middels een checklist aan de hand waarvan tevens alle specifieke projectbeperkingen zullen worden bepaald.

Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen het asbestinventarisatierapport ouder is dan drie jaar (uiterlijk na 07-03-2021), dan dient het asbestinventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit.

GCB Asbestonderzoek en Advies B.V.

<http://www.gcbasbestadvies.nl/>

info@gcbasbestadvies.nl

Tel. 0570 572272

7. Conclusies en aanbevelingen.

7.1 Aanbeveling(en)

In de bronbladen zijn volledige opsommingen vermeld van alle geïnventariseerde asbesthoudende materialen, inclusief gegevens, foto's, SMA-rt risicoklasse en saneringsadviezen.

Er is wettelijk geen saneringsplicht. Gebruikers en/of derden (gebruikers van een bouwwerk) mogen niet blootgesteld worden aan risicovolle asbest materialen en/of vezels.

Aan asbesthoudende materialen mogen geen werkzaamheden / bewerkingen (boren, zagen, breken e.d.) worden uitgevoerd en/of derden mogen niet worden blootgesteld aan asbest.

De asbestbron(nen) die niet verwijderd worden dienen, in het kader van de zorgplicht, beheerst te worden middels een beheersplan en eventueel bouwkundig- en/of duurzaam af te screenen.

Het kan voorkomen dat voor bepaalde specifieke saneringshandelingen en/of nieuw ontwikkelde saneringsmethoden geen gegevens beschikbaar zijn met betrekking tot de asbestvezelconcentraties in de lucht. In dat geval zal het gevalideerde systeem SMA-rt de zwaarste risicoklasse aangeven of op basis van de reeds gevalideerde methoden een risicoklasse aangeven. Daarom kan GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. validatiemetingen conform SC-548 uitvoeren om aan te tonen of de gekozen saneringsmethode voor het desbetreffende project inderdaad kan leiden tot een lagere risicoklasse.

Wij kunnen voor u kostenraming, saneringskosten opgeven en/of sanering begeleidingen. Hierin kunnen wij u adviseren.

7.2 Aandachtspunt(en) opdrachtgever / eigenaar:

- De betrokken gebruikers en/of aannemers etc. informeren over de aanwezigheid van asbestbronnen.
- Het is een wettelijke verplichting om bijv. installateurs, aannemers, gebruikers, onderhoudspersoneel etc. voorafgaande aan de hen uit te voeren werkzaamheden, te wijzen op alle bevindingen van de asbestinventarisatie.
- De opdrachtgever/eigenaar en/of beheerder(s) op basis van deze asbestinventarisatie op de hoogte te stellen van de bevindingen van dit onderzoek en de asbestinventarisatie zodanig te archiveren dat het voorafgaand en tijdens renovatie- en/of sloopwerkzaamheden als naslagwerk kan worden gebruikt.
- Verplichtingen van de opdrachtgever is in bijlage I weergegeven.
- Het evaluatieformulier ingeval van onvoorzien asbest is in bijlage J weergegeven.
- Er is **geen** licht destructief onderzoek uitgevoerd;
- Het onderzoeksgebied was tijdens het onderzoek **wel** in gebruik.

7.3 Conclusie(s):

Dit asbestinventarisatierapport is volledig en geschikt voor aanvraag omgevingsvergunning / melding Bouwbesluit 2012.

Uit de resultaten is gebleken dat er **geen** spoedeisende asbestsanering(en) noodzakelijk is (zijn).

Bij sloop- en renovatieactiviteiten adviseren wij altijd de nodige voorzichtigheid in acht te nemen. Als tijdens de sanering, renovatie en/of sloop onvoorzien asbest(verdachte) toepassingen / materialen worden aangetroffen, dient dit ter stond gemeld te worden en door de melder geregistreerd te worden middels het evaluatieformulier bijlage J. Ingeval van twijfel over de samenstelling van een materiaal is het verzoek om met ons zo spoedig als mogelijk contact op te nemen.

Er is **geen** asbesthoudend materiaal aangetroffen dat buiten het toepassingsgebied/onderzoeksgebied valt.

Gedeelte bouwwerk/object/installatie/werkgebied	Reden	Te verwachten asbestbron(nen)
N.v.t	-	-

Asbestbron(nen) risicoklasse 1 te laten verwijderen op basis van Arbeidsomstandighedenbesluit hoofdstuk 4 en o.a. artikel 4.44.

Voorafgaand aan een renovatie en/of sloop van het gebouw moet(en) de asbestbron(nen) risicoklasse 2 en/of 2A verwijderd worden door een SC-530 gecertificeerd bedrijf op basis van Arbeidsomstandighedenbesluit hoofdstuk 4 en o.a. artikel 4.48 en/of 4.53a.

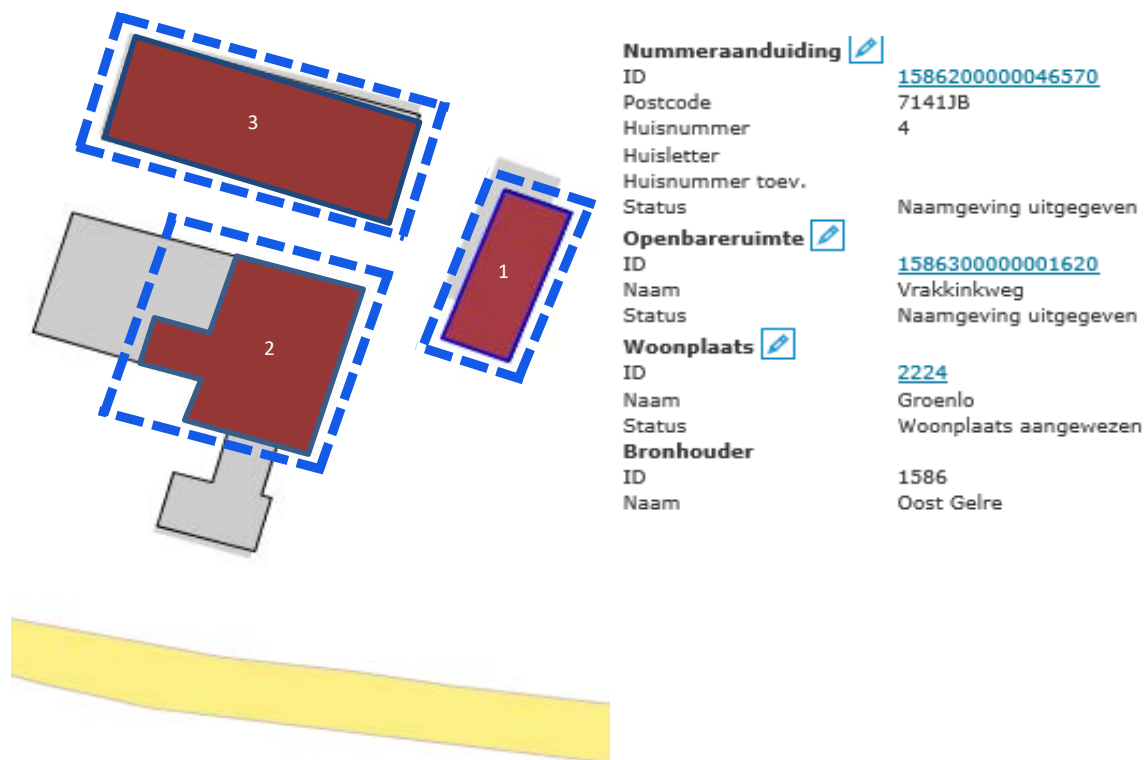
Bijlage A: Plattegrond(en) en/of bouwtekening(en)

De opdrachtnemer die op basis van dit asbestinventarisatierapport de asbestbronnen verwijdt dient de aangegeven hoeveelheden ter plaatse zelf te controleren. Dit asbestinventarisatierapport is geen bestek voor sloop, renovatie en / of asbestverwijdering. De toegevoegde plattegronden zijn een schets en niet op schaal.

GCB Asbestonderzoek en Advies

Project:	Blad:	Datum:	Situatieschets 
065.18	1	7-3-2018	
LEGENDA			
Locatieaanduiding 			
Formaat schets A4			
Onderzoeksgebied 			

Bron: Basisregistratie Adressen en Gebouwen Kadaster)



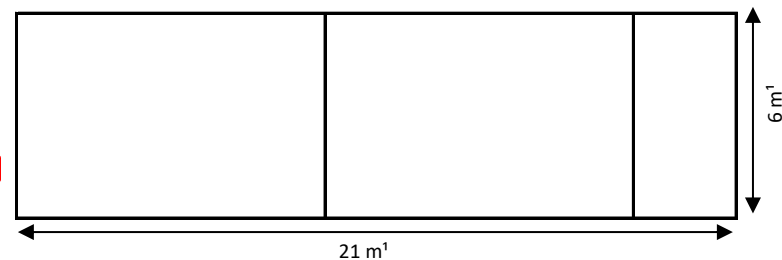
GCB Asbestonderzoek en Advies

Project:	Blad:	Datum:	Situatieschets
065.18	2	7-3-2018	
LEGENDA			
Asbesthoudend			
Niet asbesthoudend			
Onderzoeksgebied			
Formaat schets	A3		



MA03/Bron A03

Schuur 1

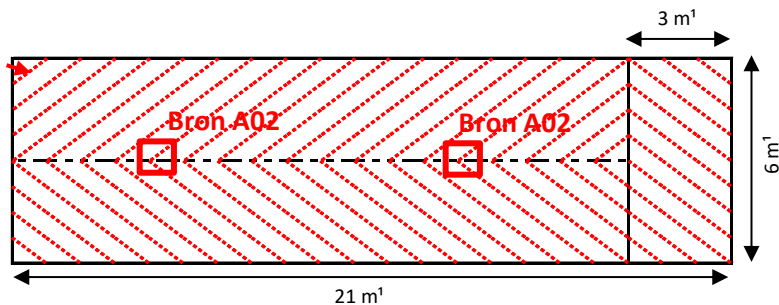


Begane grond



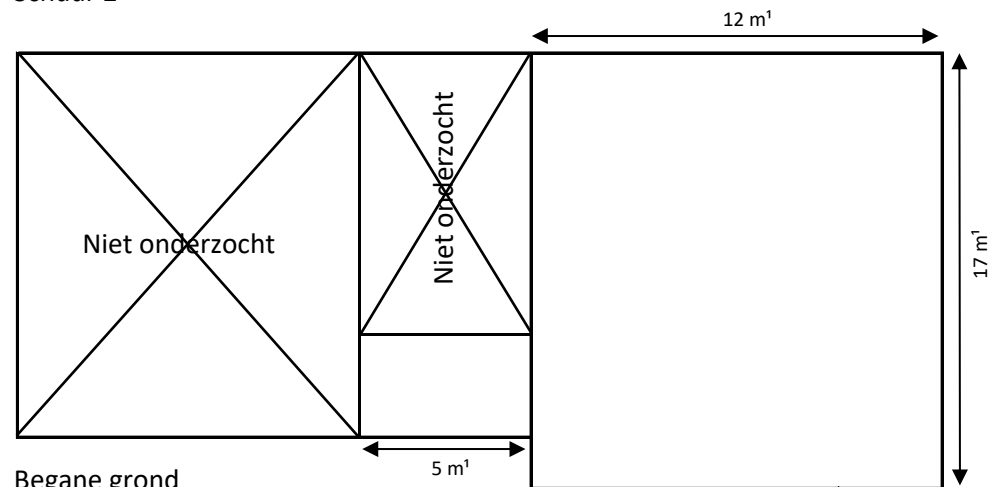
MA01/Bron A01

Schuren 1 en 2

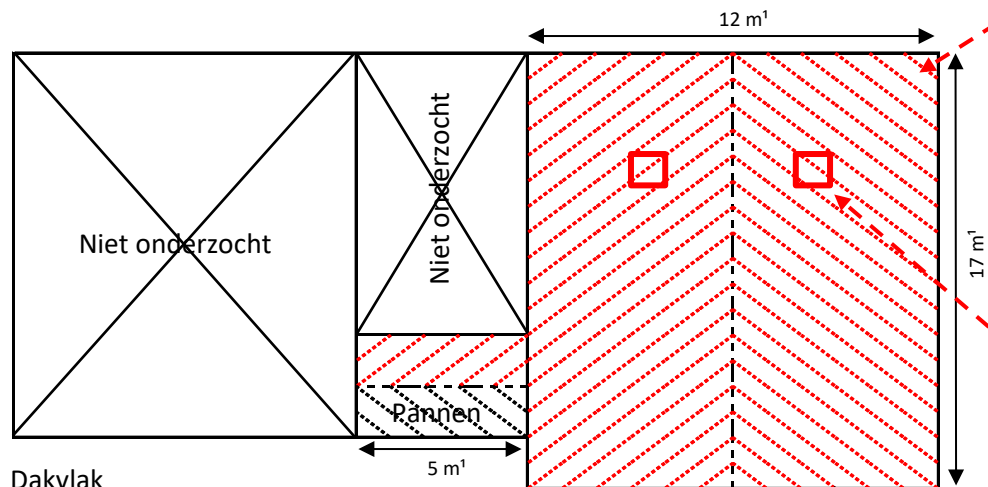


Dakvlak

Schuur 2



Begane grond



Dakvlak

MA04/Bron A01



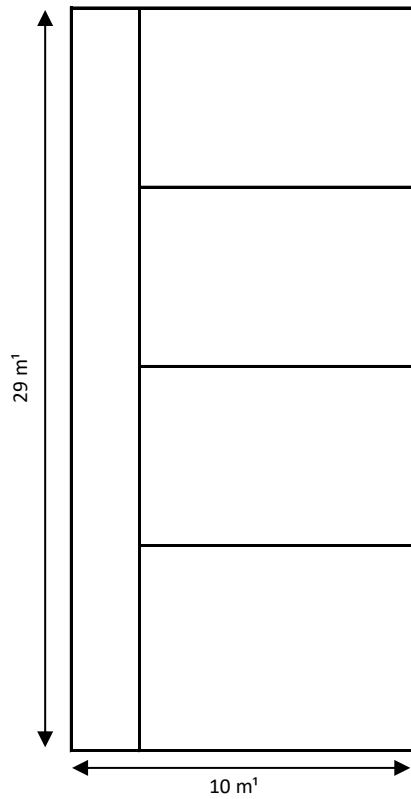
MA02/Bron A02



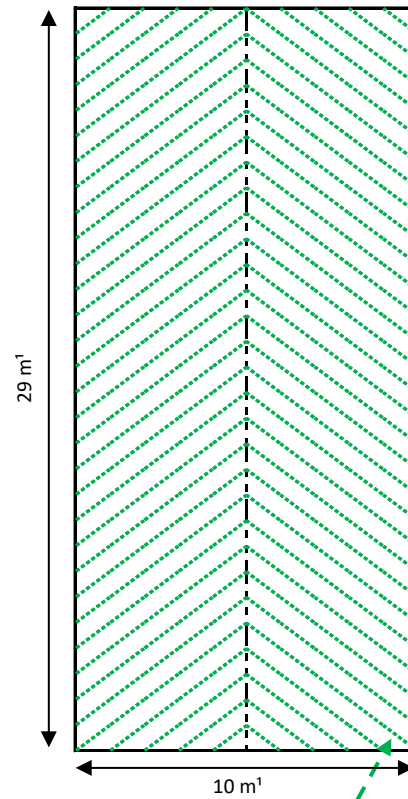
GCB Asbestonderzoek en Advies

Project:	Blad:	Datum:	Situatieschets
065.18	3	7-3-2018	
LEGENDA			
Asbesthoudend			
Niet asbesthoudend			
Onderzoeksgebied			
Formaat schets	A4		

Schuur 3



Begane grond

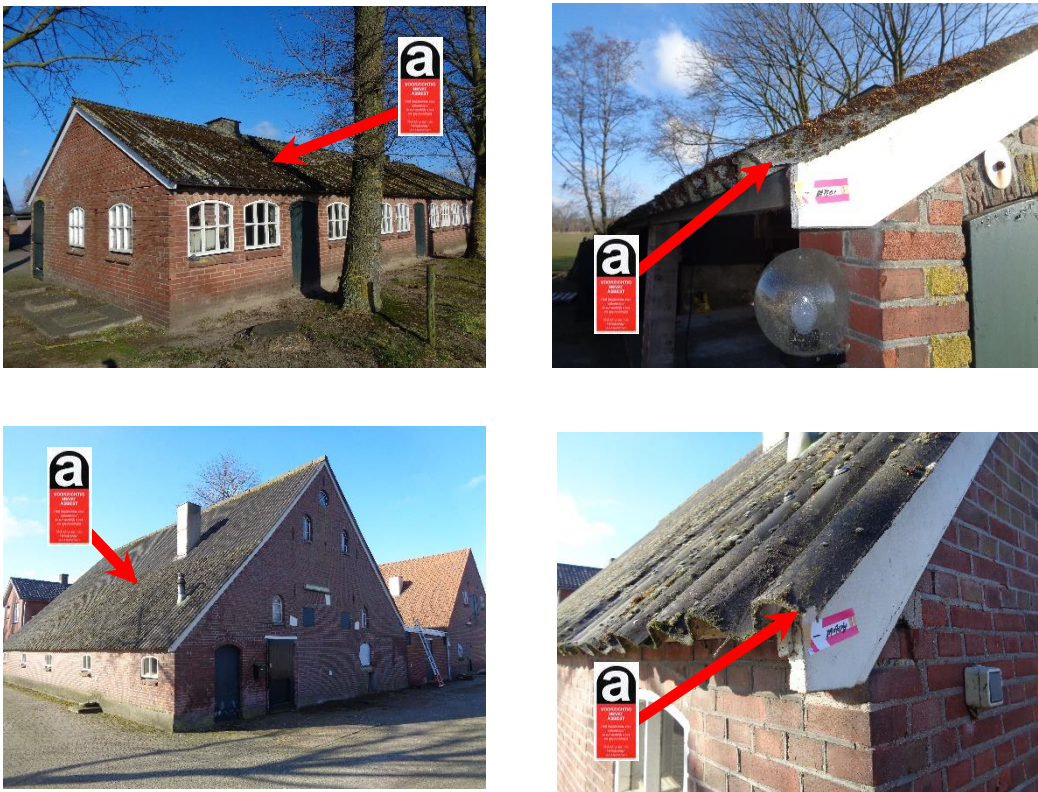


Dakvlak

MA05



Bijlage B: Bronblad(en)

Projectnummer:	065.18		
Project:	Vrakkinkweg 4 te Groenlo		
Broncode:	A01		
Toepassing:	Dakbeplating	Afvoermogelijkheid	Redelijk
Materiaal:	Golfplaat	Bereikbaarheid:	Redelijk
Locatie:	Dak van schuren 1 en 2	Waarneembaarheid:	Goed
Hechtheid:	Hechtgebonden	Risicoklasse:	2
Hoeveelheid:	Ca. 440 m ²	Wijze verwijdering (Bijlage E; SMA-rt):	Buitensanering SMA-rt
Bevestiging:	Geschroefd	Monsternummer:	MA01 en MA04
Beschadigd	Licht	Analyseresultaat	Chrysotiel 10-15%
Verwerking	Licht	Analysecertificaat	STL.91401
Foto toepassing			
			
Opmerkingen			
<u>Schuur 1: Ca. 153 m²</u> <u>Schuur 2: Ca. 287 m²</u>			

Projectnummer:	065.18		
Project:	Vrakkinkweg 4 te Groenlo		
Broncode:	A02		
Toepassing:	Ontluchting	Afvoermogelijkheid	Redelijk
Materiaal:	Vlakke plaat	Bereikbaarheid:	Redelijk
Locatie:	Dak van schuur 1 en 3	Waarneembaarheid:	Goed
Hechtheid:	Hechtgebonden	Risicoklasse:	2
Hoeveelheid:	4 stuks	Wijze verwijdering (Bijlage E; SMA-rt):	Buitensanering SMA-rt
Bevestiging:	Gespijkerd	Monsternummer:	MA02
Beschadigd	Licht	Analyseresultaat	Chrysotiel 2-5%
Verwerking	Licht	Analysecertificaat	STL.91401
Foto toepassing			
			
Opmerkingen			
4 stuks Ca. 3 m ²			

Projectnummer:	065.18		
Project:	Vrakkinkweg 4 te Groenlo		
Broncode:	A03		
Toepassing:	Deksel	Afvoermogelijkheid	Goed
Materiaal:	Vlakke plaat	Bereikbaarheid:	Goed
Locatie:	Maaiveld schuur 1	Waarneembaarheid:	Goed
Hechtheid:	Hechtgebonden	Risicoklasse:	1
Hoeveelheid:	Ca. 0,5 m ²	Wijze verwijdering (Bijlage E; SMA-rt):	Buitensanering SMA-rt
Bevestiging:	Los	Monsternummer:	MA03
Beschadigd	Niet	Analyseresultaat	Chrysotiel 10-15%
Verwerking	Licht	Analysecertificaat	STL.91401
Foto toepassing			
			
Opmerkingen			

Bijlage C: Beknopt verslag van alle inspanningen

De opdrachtgever is voorafgaand aan dit onderzoek verzocht om alle historische stukken (o.a. bestek, bestektekeningen, plattegrond, saneringsgegevens, bouwkundige informatie etc.) te verstrekken welke beschikbaar zijn en mogelijkerwijs verkrijgbaar zijn bij de eigenaar en/of gemeente(archief).

Beschikbaar gestelde documenten		Relevant t.b.v. onderzoek	Asbest(verdachte) bronnen
00	Geen documenten beschikbaar gesteld	-	-

T.b.v. dit onderzoek is de volgende mondelinge informatie verstrekt

Betreft	Resultaat interview
Opdrachtgever	Verdachte dakbeplating op de schuren.

Bijlage D: Foto Overzicht

	
Schuur 1 onderzocht	Binnenzijde schuur 1
	
Binnenzijde afdakje	Ontluchting op dak
	
Gierkelders niet onderzocht	Schuur 2 onderzocht



Binnenzijde schuur 2



Ontluchting schuur 2



Aanbouw schuur 2 onderzocht



Binnenzijde aanbouw



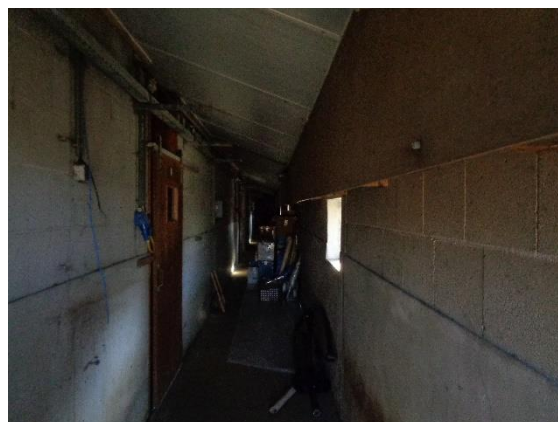
Gedeelte dak van aanbouw heeft golfplaten



Gierkelders niet onderzocht



Schuur 3 onderzocht



Binnenzijde schuur 3



**Monsternamelocatie MA05 (asbest niet
aantoonbaar)**



Gierkelders niet onderzocht

Bijlage E: Analysecertificaten

Kwalitatieve analyse van asbest middels polarisatielichtmicroscopie (NEN 5896) of scannen elektronen microscopie (ISO 14966). De methode van analyse beschreven in deze normen dienen te worden gebruikt bij het bepalen van eventuele asbestsoort(en) en bepaling van het asbestgehalte of verontreinigingsgraad van o.a. bouw- constructie en isolatiematerialen.

Analyserapport

Stella projectnummer: STL91401



Opdrachtgever: GCB Asbestonderzoek en Advies
Schonenvaardersstraat 9, 7418CC Deventer
Referentie opdrachtgever: 065.18
Locatie monsterneming: Vrakinkweg 4 Groenlo
Monsterneming door: Gerard Broekman

Datum aanmelding: 27-02-18
Datum analyse: 28-02-18
Datum rapportage: 28-02-18 Versie 1
Aantal monsters: 5

Materiaal conform NEN 5896

Aantal monsters: 5

RESULTATEN			Analyse m.b.v. optische microscopie conform NEN 5896		
Monster nummer - omschrijving	Type	Asbest	Massa %	Binding	Stella ID
MA01 - Dakbeplating	golfplaat	chrysotiel	10-15	H	316343
MA02 - Ontluchting	vlakke plaat	chrysotiel	2-5	H	316344
MA03 - Deksel	vlakke plaat	chrysotiel	10-15	H	316345
MA04 - Dakbeplating	golfplaat	chrysotiel	10-15	H	316346
MA05 - Dakbeplating	golfplaat	n.a.	< 0,1	n.v.t.	316347

Toelichting:

- NEN5896 is geschikt voor concentraties groter dan 0,1%. In bouw-, constructie- en isolatiematerialen komen normaal ook geen concentraties voor lager dan 0,1 %. We vermelden dan 'Geen asbest aangetroffen' en 'niet aantoonbaar'. NEN5896 is conform wetgeving de aangewezen methode voor materiaalanalyses.
- Bij kleefmonsters conform NEN5896 wordt de analyse kwalitatief gerapporteerd: ++ = Zeer veel vezels; + = Duidelijk vezels; +/- = Sporen van vezels; - = Geen asbest aangetroffen; < 0,1 = Geen asbest aangetroffen.
- H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aantoonbaar

Deze rapportage is automatisch gegenereerd.
Autorisatie: R.K. Klunder, hoofd laboratorium.

Disclaimer:

De analyses zijn onder de RvA-accreditatie van Stella Analyse BV uitgevoerd (L-591). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Bij monsterneming door de opdrachtgever kan geen uitspraak worden gedaan over dat deel van het onderzoek, zoals omschrijving, representativiteit, conformiteit en juistheid van monsterneming, waaronder het bemonsteringsvolume. De berekende concentraties vallen daarom niet onder de accreditatie van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan worden naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@stellalab.nl ovv het projectnummer.

Bijlage F: SMA-rt risicoklasse bepaling

In een SMA-rt uitdraai is per bronnummer de risicoklasse ingeval van verwijdering bedrijfsmatig. Per bronnummer kan het zijn dat er meerdere SMA-rt uitdraaien van toepassing zijn. Voor het bepalen van de risicoklasse voor verwijdering is gebruik gemaakt van een, op de actuele asbest wet- en regelgeving gevalideerde werkwijze voor de vaststelling van de risicoklassen, Stoffenmanager Asbest (SMA-rt) naar een en geweten van deskundige inventariseerder asbest opgesteld.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 07 maart 2018 om 13h08 (1097726)

GCB Asbest advies en onderzoek

SCA-code: 07-D070072



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070072-065.18]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Adres	Vrakkinkweg 4, Groenlo
Projectcode	065.18
Projectnaam	Groenlo
Broncode	Bron A01
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	440 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.91401

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 23022018 (ingangsdatum 23-02-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 07 maart 2018 om 13h08 (1097727)

GCB Asbest advies en onderzoek

SCA-code: 07-D070072



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070072-065.18]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Adres	Vrakkinkweg 4, Groenlo
Projectcode	065.18
Projectnaam	Groenlo
Broncode	Bron A02
Bronnaam	Ontluchting

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	4 stuks
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.91401

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 23022018 (ingangsdatum 23-02-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 07 maart 2018 om 13h08 (1097729)

GCB Asbest advies en onderzoek

SCA-code: 07-D070072



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070072-065.18]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Adres	Vrakkinkweg 4, Groenlo
Projectcode	065.18
Projectnaam	Groenlo
Broncode	Bron A03
Bronnaam	Deksel

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	0,5 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.91401

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 23022018 (ingangsdatum 23-02-2018)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

Bijlage G: Validatiemetingen

Een asbestinventarisatierapport geeft per bron aan onder welke risicoklasse deze dient te worden verwijderd. De risicoklasse wordt bepaald door het gevalideerde risicoclassificatiesysteem SMA-rt. In de praktijk kan het zijn dat de door SMA-rt gegenereerde risicoklassen niet (geheel) overeenkomen met de werkelijkheid.

GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. kan een validatiemetingen conform SCi-548 uitvoeren om aan te tonen of de gekozen saneringsmethode inderdaad kan leiden tot een lagere risicoklasse. Deze meting(en) voeren wij strikt uit volgens het protocol SCi-548, zodat er achteraf geen twijfel kan bestaan over de juistheid van de metingen.

Geen validatiemeting uitgevoerd.

Bijlage H: Risicobeoordeling

Risicobeoordeling NEN 2991: 2015 beschrijft de bepalingmethode ter vaststelling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en beoordelingskader voor blootstellingsrisico's aan asbest voor gebruikers en derden in gebouwen, woningen, constructies, objecten, leegstaande bouwwerken en industriële installaties waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt. De risicobeoordeling is een aanvulling op de asbestinventarisatie maar niet bedoeld als eindcontrole na asbestverwijdering (bijv. NEN 2990).

GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. kan een risicobeoordeling conform NEN 2991 uitvoeren om aan te tonen of er sprake is van een asbestconcentratie in de binnenlucht.. Deze meting(en) voeren wij strikt uit volgens NEN 2991, zodat er achteraf geen twijfel kan bestaan over de juistheid van de risicobeoordeling.

Geen risicobeoordeling uitgevoerd.

Bijlage I: Verplichtingen van de opdrachtgever

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit/Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit**Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie**

1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnterpreteerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert

Bijlage J: Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatiebedrijf	
Naam bedrijf	GCB Asbestonderzoek en Advies B.V.
Ascert-code	07-D070072
Rapport nummer	065.18
Vrijgave datum	07-03-2018

2. Asbestinventarisatiebedrijf van onvoorzien asbest	
Naam bedrijf	
Ascert-code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest								
Omschrijving		plaats		hoeveelheid				

Indien onvoorzien asbest wordt aangetroffen dient direct contact te worden opgenomen met ons bureau.

Wij zijn bereikbaar via 0570-572272 of via info@gcbasbestenadvies.nl.

Wij beschouwen het als onze plicht en als ons recht om alle door de asbestverwijderaar of door derden als asbestverdacht aangemerkte materialen welke niet in onze rapportage zijn vermeld te beoordelen en te bemonsteren.

Wij accepteren nimmer enige aansprakelijkheid ten aanzien van materialen welke als asbestverdacht zijn verwijderd en waarvan ons bureau niet de exacte samenstelling heeft kunnen vaststellen.

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	441432.0
Melding gedaan op:	22-02-2018
Melding type:	Tijdelijke opslag
Melding gedaan door:	Mellendijk Grondstromen Mellendijk 0651115705 mellendijkgrondstromen@kpn mail.nl
Status:	Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Hommelink
Postadres	steenbraakweg 6 7141LH Groenlo
Telefoonnummer	0544461444
Faxnummer	--
E-mailadres	info@hommelink.nl
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	--
Vestigingsnummer:	--

Contactpersoon

Naam	De heer H.Hommelink
Telefoonnummer	0544-461444
Mobielnummer	--
E-mailadres	--

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	Hommelink
Postadres	Steenbraakweg 6 7141LH Azewijn
Telefoonnummer	0544-461444
Faxnummer	--
E-mailadres	info@hommelink.nl
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	--
Vestigingsnummer:	--

Contactpersoon

Naam	De heer H.Hommelink
Telefoonnummer	0544-461444
Mobielnummer	--
E-mailadres	--

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingstype:	Toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--
Tijdelijke opslag:	Ja, einddatum: 30-03-2018
Eindbestemming:	deze locatie

4. Project details

Naam:	N.v.t.
Startdatum:	--
Einddatum:	--

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum:	01-03-2018
Afrondingsdatum:	30-03-2018
Materiaal hoeveelheid:	250 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres:	Vrakkinkweg 4
Postcode:	7141JB
Plaats:	Groenlo
X-coördinaat:	239058
Y-coördinaat:	452112
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	0,20
Omschrijving:	ophogen

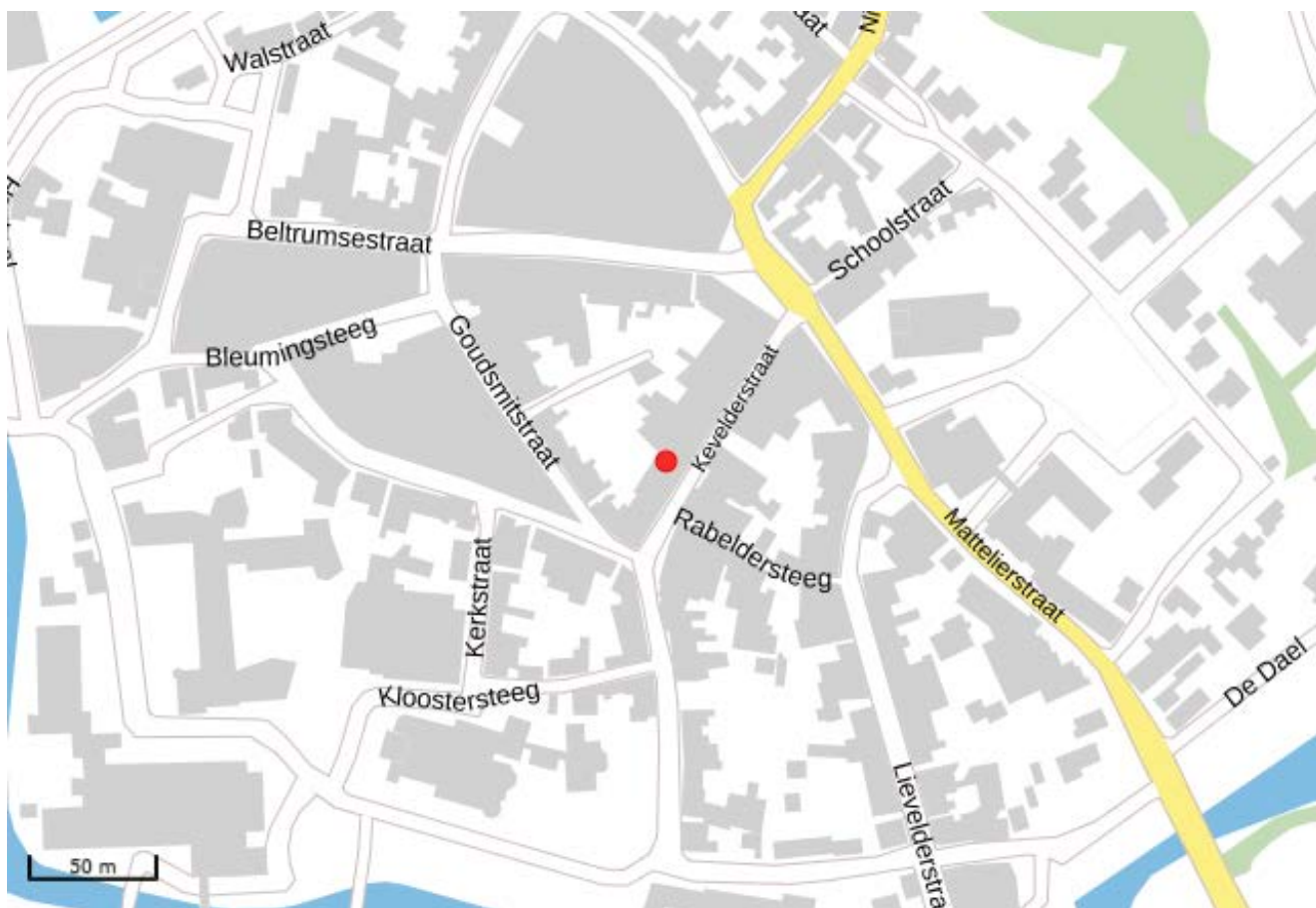
Plattegrond

7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting:	--
Adres:	Kevelderstraat 22
Postcode:	--
Plaats:	Groenlo
X-coördinaat:	239330
Y-coördinaat:	451108
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	1,00
Omschrijving:	Ontgraven fundering bovenste 50 cm blijft op locatie

Plattegrond

Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Oost Gelre
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 17
Postcode:	7130AA
Plaats:	LICHTENVOORDE
Telefoonnummer:	0544-393535
Faxnummer:	0544-372969

9. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Verklaring op basis van bodemkwaliteitskaart
Bevoegd Gezag Type	Gemeente
Naam BKK-Beheerder	Oost Gelre
Naam / codering BKK-zone	AW2000
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

10. Status (Bevoegd Gezag)

Kenmerk Melder:	kevelderstr(GS)
------------------------	-----------------

Opmerking melder:

Partij wordt op locatie van tijdelijke opslag AP04 gekeurd en bij bevinding AW2000 hier toegepast dit omdat het om geroerde grond gaat.

Kenmerk bevoegd gezag:	--
Naam behandelaar:	--
Opmerking bevoegd gezag:	--
Indicatie 'Volledig':	Onbekend
Indicatie 'Goedgekeurd':	Onbekend

Indicatie 'Ingetrokken door melder':	Onbekend
Indicatie 'Partij is toegepast':	Onbekend
Indicatie 'Administratief afgehandeld':	Onbekend
Indicatie 'Toezicht houden in het veld':	Onbekend
Indicatie 'Toezicht gehouden in het veld':	Onbekend
Indicatie 'Bruikbaar voor bodemkwaliteitskaart':	Onbekend



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-18426	
projectnaam	Vrakkinkweg 4 Groenlo	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		
☒ plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	08-08-18
☒ nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	15-08-10
☐ locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. TEN BRINKE	08-08-18
onafhankelijkheidsverklaring:	grond paraaf gecertificeerde boormeester	grondwater paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		



BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem